NOUVELLES ARCHIVES

DU MUSÉUM

D'HISTOIRE NATURELLE

Cette nouvelle série des *Archives du Muséum,* qui a commencé en 1865, se compose, chaque année, de :

1° Un **RECUEIL DE MÉMOIRES** inédits;

2° Un **BULLETIN**, contenant des Descriptions d'espèces nouvelles ou imparfaitement connues, des Rapports sur l'accroissement des collections du Muséum, des extraits de la Correspondance des voyageurs de cet établissement, et d'autres pièces analogues.

Ces deux parties ne peuvent se diviser ni faire l'objet d'abonnements séparés.

Chaque publication annuelle se compose de 40 à 50 feuilles d'impression sur format in-4° grand raisin, et de 22 à 30 planches dans ce même format, les unes noires, les autres coloriées, selon la nature du sujet.

La publication se fait en quatre fascicules par an, devant former ensemble un volume in-4°, accompagné de nombreuses planches.

Prix de l'abonnement annuel.	50 fr.
Prix des quatre fascicules de l'année, pris après leur entière publication, sans abonnement. .	55 fr.

On ne reçoit d'abonnements que pour un an.

Les abonnements, payables d'avance, doivent être exclusivement adressés à la librairie Théodore MORGAND, rue Bonaparte, 5, à Paris.

PARIS. — J. CLAYE, IMPRIMEUR, 7, RUE SAINT-BENOIT. — [392]

QK1
.N643
1873
v.9

NOUVELLES ARCHIVES

DU MUSÉUM

D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

PUBLIÉES

PAR MM. LES PROFESSEURS-ADMINISTRATEURS

DE CET ÉTABLISSEMENT

TOME NEUVIÈME

ÉDITÉ PAR L. GUÉRIN ET Cie

DÉPOT ET VENTE A LA

LIBRAIRIE THÉODORE MORGAND, 5, RUE BONAPARTE, A PARIS

—

1873

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

NOMS

DE

MM. LES PROFESSEURS-ADMINISTRATEURS

DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

PAR ORDRE D'ANCIENNETÉ.

CHEVREUL.....	Professeur	de Chimie appliquée aux corps organiques. — 1830.
BRONGNIART.....	Id.	de Botanique. — 1833.
BECQUEREL.....	Id.	de Physique appliquée. — 1838.
MILNE EDWARDS.....	Id.	de Zoologie (Mamm. et Oiseaux): chargé de la Direction de la Ménagerie. — 1841.
DECAISNE.....	Id.	de Culture. — 1850.
FRÉMY.....	Id.	de Chimie appliquée aux corps inorganiques. — 1850.
DE QUATREFAGES.....	Id.	d'Anthropologie. — 1855.
VILLE.....	Id.	de Physique végétale. — 1857.
DELAFOSSE.....	Id.	de Minéralogie. — 1857.
DAUBRÉE.....	Id.	de Géologie. — 1861.
BLANCHARD.....	Id.	de Zoologie (Insectes et Crustacés). — 1862.
PAUL GERVAIS.....	Id.	d'Anatomie comparée. — 1868.
BERNARD (Claude)....	Id.	de Physiologie générale. — 1868.
DESHAYES.....	Id.	de Zoologie (Moll., Annél. et Zooph.). — 1869.
GAUDRY.....	Id.	de Paléontologie. — 1872.

RECHERCHES

SUR LES

POISSONS DES EAUX DOUCES

DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE

DÉSIGNÉS PAR M. L. AGASSIZ SOUS LE NOM D'ETHEOSTOMATIDÆ

PAR M. LÉON VAILLANT

DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES

PREMIÈRE PARTIE.

INTRODUCTION.

L'étude des poissons d'eau douce offre un grand intérêt au point de vue de la répartition des espèces dans les différentes faunes, car ce sont les êtres pour lesquels peut-être les migrations naturelles paraissent les plus difficiles. Les animaux marins, trouvant sur toute la surface des espaces océaniques des conditions d'existence sinon semblables, au moins analogues, peuvent, on le comprend, avoir une aire d'extension parfois très-vaste, quelques poissons, certains cirrhipèdes en fournissent des exemples frappants. Les animaux terrestres, malgré les grandes variations du milieu aérien qui les entoure et fournit à leur nutrition son plus important aliment, sont cependant encore très-cosmopolites, aussi connaît-on des insectes et même des mammifères

qui, répandus sur toute la surface du globe habitable, montrent une étonnante faculté d'adaptation vitale. En allant plus loin, si l'on peut supposer que des mollusques d'eau douce, comme la *Dreissena polymorpha*, après avoir envahi l'Europe et traversé les mers pour se propager dans les Iles-Britanniques, passeront peut-être dans d'autres continents, des poissons habitant ce milieu spécial et en même temps à nutrition trop active pour rester longtemps dans ce qu'on pourrait appeler une vie latente, laissent difficilement prévoir des colonisations semblables, et là où nous les rencontrons, dans des points où ces eaux douces sont nettement limitées, là on est en droit de penser que les espèces ont été produites. Plusieurs naturalistes dont les noms font autorité dans la science ont insisté sur ce fait; aussi, dans le rangement des collections Ichthyologiques du Muséum qu'on a bien voulu me confier, j'ai été heureux de pouvoir étudier un ensemble de poissons fort remarquables provenant des grands cours d'eau de l'Amérique septentrionale, animaux n'ayant été jusqu'ici l'objet que de travaux de détails, qu'il serait utile de chercher à réunir dans une vue d'ensemble.

Quoique les matériaux dont j'ai pu disposer soient assez nombreux, ils sont cependant encore insuffisants et ne me permettent pas, surtout au point de vue anatomique, de pousser ce travail au point où j'aurais voulu l'amener. Je me bornerai à donner des animaux que j'ai pu voir la description et la figure en présentant une exposition détaillée de ce qui a déjà été fait sur ce petit groupe, j'espère qu'un naturaliste plus favorablement placé trouvera ainsi facilité pour terminer cette étude.

C'est dans l'ouvrage de Rafinesque sur les poissons de l'Ohio, paru en 1820, qu'il est, je crois, question pour la première fois de quelques-unes des espèces appartenant à ce groupe. Cet auteur établit un genre *Etheostoma*, qu'il caractérise : « Corps à peu près cylindrique et écailleux. Bouche variable à dents petites. Couvercle branchial double

ou triple, non denté en scie, avec une épine à l'opercule et sans écailles; six rayons branchiaux. Nageoires thoraciques avec six rayons dont un épineux; pas d'appendices. Une nageoire dorsale plus ou moins divisée en deux parties, dont l'antérieure avec tous les rayons épineux. Anus médian ou un peu antérieur[1]. » Cette diagnose paraîtrait sans doute fort incomplète, si l'on ne se reportait à l'époque où elle a été donnée; il faut aussi remarquer qu'elle est surtout établie pour distinguer ce genre du genre *Sciena* tel que le comprenaient les ichthyologistes continuateurs de Lacépède, pour lequel[2] les caractères principaux étaient l'absence de dents au préopercule et la présence de deux nageoires dorsales.

Le genre de Rafinesque n'est pas des plus naturels, et, suivant la remarque de cet auteur même, les cinq espèces qu'il y renferme sont « si différentes l'une de l'autre qu'elles pourraient former autant de sous-genres ». Elles sont toutefois assez bien décrites et la plupart faciles à déterminer, aussi les zoologistes ont adopté ce nom générique et s'en servent même habituellement pour la désignation générale du groupe. Dans le travail du naturaliste américain, ce genre *Etheostoma* est subdivisé en deux sous-genres, suivant que la nageoire dorsale est simple, *Aplesion*, ou double, *Diplesion*, comme l'expriment les noms qui leur sont imposés. Le premier comprend trois espèces : les *Etheostoma calliura*, *E. flabellata*, *E. nigra;* la première et la troisième doivent sans doute être éliminées s'il faut s'en rapporter à la description de Rafinesque, qui leur donne des écailles lisses, tandis que pour l'*E. flabellata* il dit très-expressément que les écailles sont ciliées; cette dernière espèce est devenue le type d'un nouveau genre. C'est dans le sous-genre des *Diplesion* que l'on a pris le poisson qui conserve le nom primitif, l'*E. blennioïdes;* la seconde espèce ou l'*E. caprodes*

1. *Ichthyologia Ohiensis*, p. 35.
2. *Histoire naturelle des Poissons*, t. IV, p. 307. Paris, an X.

en a été séparée pour former une division distincte. En résumé, le genre hétérogène fondé par Rafinesque a été, comme on le voit, entièrement démembré, mais c'est avec justice qu'on a choisi parmi les êtres qu'il renfermait un type qui devra toujours, en conservant le nom primitif, rappeler l'auteur qui le premier a étudié ces animaux.

Il est assez singulier que ce travail étant connu, puisqu'il est indiqué par Cuvier et Valenciennes[1] dans leur savante histoire de l'Ichthyologie, les zoologistes de l'Europe n'aient fait pendant longtemps aucune mention du genre précité dans leurs ouvrages. En Amérique, où ces poissons se trouvent sur un très-grand nombre de points, il n'en a pas été de même et, à des intervalles plus ou moins éloignés, de nouveaux matériaux ont été ajoutés à leur histoire.

Les naturalistes admettant d'abord le genre *Etheostoma* tel à peu près que son auteur l'avait limité se sont contentés de signaler les espèces nouvelles.

Kirtland en 1838, parmi les poissons du bassin de l'Ohio, décrit dans deux articles quatre espèces d'*Etheostoma*, l'*E. variata* et l'*E. maculata*, qu'il donne comme nouvelles[2], puis l'*E. caprodes* avec l'*E. blennioïdes* publiées antérieurement par Rafinesque; ce dernier mémoire ne date que de 1839[3]; tous deux d'ailleurs n'ont été rendus publics par l'impression que plus tard encore. Cet auteur fait la remarque critique que l'*Etheostoma calliura* de Rafinesque doit être rapporté au *Cichla ohioensis* de Lesueur[4]. Ce travail, sous tous les rapports, est de beaucoup supérieur à celui qui l'avait précédé, toutes les espèces anciennes

1. *Histoire des Poissons*, t. I, p. 204. 1828.

2. *Description of four new species of Fishes.* (*Boston, Jour. nat. hist.*, t. III, 1840-1841, p. 273. Pl. II. Communiqué en septembre 1838.)

3. *Description of the Fishes of the Ohio River and its Tributaries.* (*Id.*, p. 338, pl. IV-VI. Communiqué en septembre 1839.)

4. C'est le *Centrarchus fasciatus* Lesueur, sp. (Günther. *Catal. Brit. Mus. Fishes*, t. I, p. 258.)

et nouvelles sont figurées d'une manière très-satisfaisante et les descriptions sont ordonnées et précises, aussi peut-on le regarder comme l'un de ceux qui ont le plus avancé l'étude des animaux de ce groupe, en fixant d'une manière définitive la connaissance de plusieurs d'entre eux.

En 1842, Haldeman[1] créa un nouveau sous-genre *Percina* pour deux poissons de la Susquehannah, dont l'un, suivant lui, le *P. minima*, pourrait bien n'être que le jeune de son espèce type, le *P. nebulosa*. Cette note, très-courte et sans figure, est assez incomplète; le sous-genre « se distingue des *Perca* par le manque d'un bord dentelé au préopercule. L'opercule (qui se termine en une épine) et les joues sont couverts d'écailles. Les dents sont toutes fines et placées sur les maxillaires et le vomer ». Quoique cette diagnose soit évidemment insuffisante et que les espèces, comme on le verra, ne soient pas mieux déterminées, quelques auteurs ont cru devoir par priorité conserver ce nom générique; je discuterai plus loin, à propos du genre *Pileoma* de de Kay, cette opinion que je ne puis regarder comme fondée. L'année suivante[2], le même auteur a décrit de la même façon une troisième espèce.

Je ne crois pas devoir m'arrêter ici sur un assez grand nombre d'animaux rapportés au genre *Etheostoma*, par MM. Storer père et fils, qui de 1841 à 1851[3] ont présenté à ce sujet différentes notes parfois

1. *Description of two new species of the genus Perca from the Susquehannah river* (*Journ. of the Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. VIII, part. 1; p. 330. 1842. Lu le 11 janvier 1842).

2. *Third undescribed species of Percina from the Susquehannah* (*Proceed. Boston, Soc. nat. hist.,* t. I, p. 157. 1841–1844. Lu le 15 novembre 1843).

3. *Descriptions of two new species of Fishes* (*Boston, Journ. nat. hist.*, t. IV, p. 58, pl. v. 1842–1844. Lu le 21 avril 1841).

Descriptions of a hitherto undescribed species of Fish received from Mr. S. C. Clark of Chicago, with drawings taken from the living Fish (*Proceed. Boston, Soc. nat. hist.,* t. II, p. 47. 1845–1848. Lu le 2 juillet 1845).

Descriptions of Fishes received, together with drawings, from M. Charles A. Hentz, of

accompagnées de figures, j'en parlerai plus loin dans l'énumération des espèces.

Il n'en est pas de même de l'ouvrage de M. de Kay[1], qui embrassant d'une manière générale l'Ichthyologie d'une partie de l'Amérique du Nord a fait connaître très-complétement plusieurs des poissons dont je m'occupe ici. C'est surtout pour l'établissement des genres que ce travail mérite d'être cité, les espèces en effet ne peuvent être conservées avec les noms qu'il leur a imposés, elles avaient été décrites antérieurement; il est toutefois juste de reconnaître que, si Kirtland avait bien fixé la description de l'*Etheostoma caprodes*, Raf. sp. qui correspond au *Pileoma fasciatum* de Kay, et Storer celle de l'*Etheostoma Olmstedi*, qui correspond au *Boleosoma tessellatum* de Kay, quoique le travail du premier auteur date de septembre 1839, et celui du second d'avril 1841, ils n'ont été publiés qu'en 1841 et 1842-1844, d'après l'époque de l'impression, et pouvaient bien être ignorés de de Kay, dont l'ouvrage a paru en 1842. Quoi qu'il en soit, les deux genres fondés par ce dernier sont parfaitement définis, et ont été généralement adoptés.

Huit ans plus tard M. Agassiz, dans un livre resté célèbre[2], reprit l'étude de ces animaux à un point de vue plus élevé. Adoptant le genre de Rafinesque et les deux genres de de Kay, il en ajoute un quatrième, le genre *Pœcilosoma*, qui se distinguerait des *Boleosoma* par une bouche plus petite, non protractile et les joues nues. A la suite de chacun de ces genres, sont énumérées les espèces qui doivent en faire

Florence, Alabama (*Proceed. Boston, Soc. nat. hist.*, t. II, p. 48. 1845-1848. Lu le 22 juillet 1845).

Description of a new species of Etheostoma under the name Etheostoma Linsleyi (*Proceed. Boston Soc. nat. hist.*, t. IV, p. 37. 1851-1854. Lu le 19 mars 1851).

1. *Zoology of New-York or the New-York Fauna; comprising detailed descriptions of all the animals hitherto observed within the state of New-York, with brief notices of those occasionally found near its borders and accompanied by appropriate illustrations. Albany.* 1842. *Pars* IV. *Fishes*, p. 16 et 20.

2. *Lake superior*, 1850, p. 298.

partie, et deux nouvelles espèces, le *Pileoma zebra* et le *Boleosoma maculatum,* y sont décrites et figurées. Mais ce qui constitue surtout le côté original de cette classification, c'est que M. Agassiz propose de former pour ces quatre genres une sous-famille des *Etheostomatidæ,* qu'il caractérise de la manière suivante :

« Poissons d'eau douce de taille moyenne ou petite, quelque peu alliés des Gobies. Joues tantôt couvertes d'écailles, tantôt nues. Un seul petit os sous-orbitaire antérieur. Bouche variable. Tête tantôt allongée tantôt tronquée ou arrondie. Écailles proportionnellement larges. Pas de vessie natatoire. Pas de pseudo-branchies. Dents très-petites. »

De ces caractères les uns indifférents, comme ceux tirés de l'écaillure des joues, de la forme de la tête, de celle de la bouche, sont surtout énoncés en vue de servir à la distinction des coupes génériques, quant aux caractères positifs, tels que ceux de l'arcade sous-orbitaire incomplète, de l'absence de vessie natatoire et de pseudo-branchie, on verra plus bas qu'ils sont loin d'être absolus.

Cependant dans un mémoire publié en 1854[1], le savant professeur de Cambridge revient encore sur cette idée, et même, élève au rang de famille ce groupe des Etheostomoïdes, en se basant toujours sur ces trois mêmes caractères. Dans cette revue, beaucoup plus complète pour la subdivision en genres, trois nouvelles coupes : *Hyostoma, Catonotus* et *Hadropterus* sont indiquées. Les caractères sont donnés avec grands détails et un type connu est cité pour chaque division. Si quelques-uns de ces genres peuvent paraître peu distincts de ceux qui leur sont voisins, point sur lequel je reviendrai dans la seconde partie de ce mémoire, on ne peut toutefois nier que ce travail ne soit fait avec le plus grand ordre et la méthode la plus

1. *Notice of a collection of Fishes from the southern bend of the Tennessee River in the state of Alabama* (*Amer. Journ.*, 2e *ser.*, t. XVII, p. 303, 1854).

parfaite. On doit regretter seulement que M. Agassiz n'ait pas cité, comme dans son précédent ouvrage à la suite de l'espèce typique, les autres animaux qui rentrent dans chacun des genres; au point de vue de la synonymie, cela eût été d'un grand secours.

Je mentionnerai ici en passant les recherches de M. Holbrook[1] et de M. Abbot[2], qui, dans des travaux d'ichthyologie descriptive et géographique, ont fait connaître différentes espèces : le *Boleosoma Baratti* pour le premier, les *Pœcilosoma transversum* et *Pileoma cymatogramma* pour le second. Il faut y joindre la description du *Boleosoma fusiforme* publiée par M. Girard en 1854[3], et celles des *Pileoma carbonaria* et *Boleosoma lepida* données d'abord en collaboration avec M. Baird[4], et reproduites ensuite plus en détail avec figure par le premier de ces auteurs[5].

Je ne puis non plus m'arrêter sur un ensemble de travaux de M. Girard, réunis sous le titre de notices ichthyologiques[6], qui renferment cependant un nombre considérable de documents sur les poissons de l'Amérique du Nord. En ce qui concerne les *Etheostomatidæ*, les seuls dont j'aie à m'occuper en ce moment, vingt-cinq paragraphes leur sont consacrés, tous à peu près contenant des descriptions de genres et d'espèces nouvelles, aussi ne compte-t-on pas moins de six nouveaux genres, sans parler des *Diplesion* et des *Aplesion*, empruntés à Rafinesque, mais que ce dernier n'avait considéré que comme des

1. *An account of several species of Fish observed in Florida, Georgia*, etc. (*Journ. Acad. nat. Sc. Philadelphia*, 2e *ser.*, t. III, p. 47, 1855–1858).

2. *Descriptions of new species of American fresh-water Fishes* (*Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia*, p. 325, 1861. Communiqué le 28 août 1860).

3. *Description of some new species of Fishes from the state of Massachusetts* (*Proceed. Boston Soc. nat. hist*, t. V, p. 40, 1854–1856. Communiqué le 5 avril 1854).

4. *Descriptions of new species of Fishes collected by Mr. John. H. Clark, on the U. S. and Mexican Boundary Survey under Lt. Col. Jas. D. Graham* (*Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia*, t. VI, p. 387, 1852–1853. Communiqué en août 1853).

5. *United States and Mexican Boundary Survey. Ichthyology of the Boundary*, p. 10 et 11.

6. *Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia*, 1858 et 1859.

divisions secondaires, et les espèces créées s'élèvent à près d'une vingtaine. Malheureusement ces notes, rassemblées en vue d'un travail plus complet et plus didactique, qui n'a pas encore paru, que je sache, ne peuvent être que de peu de secours, l'absence de figures et de descriptions réellement comparatives, aussi bien que l'importance donnée à certains caractères que l'on verra être très-variables dans ce groupe, comme le nombre des épines, empêchent de pouvoir dans la plupart des cas utiliser ces renseignements, et j'ai dû laisser la plus grande partie de ces espèces comme *incertæ sedis,* en attendant que l'auteur ait publié l'ouvrage qu'il promet sur ce sujet intéressant.

Dans son résumé des travaux sur les poissons pendant l'année 1863, M. Troschel[1] cite un mémoire de M. Putnam où se trouvent établis par ce dernier ou M. Agassiz plusieurs genres nouveaux, dont quelques-uns forment des coupes très-nettes, tels sont les genres *Microperca, Hololepis, Pleurolepis;* deux autres, les genres *Nothonotus* et *Cottogaster* ne paraissent plus contestables, d'après les espèces que l'auteur y renferme; je dois ajouter qu'ayant été dans l'impossibilité de consulter le travail original, dans le *Bulletin Mus. Compar. Zool. de l'Illinois,* le jugement que je porte ici, basé sur cette simple analyse, ne peut être présenté sans grande réserve.

Toutefois je puis invoquer à l'appui de cette manière de voir les travaux d'un savant qui certainement a jeté un grand jour sur l'étude des poissons de l'Amérique en général, et en particulier sur les *Etheostomatidæ,* M. Cope. Ce naturaliste dans différents travaux[2] a

1. *Archiv. f. Naturgeschichte,* 1864; 2e partie, p. 238.

2. *On a blind Silurid from Pensylvania* (*Proced. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. XVI, p. 231. 1864).

Synopsis of the Cyprinidæ of Pensylvania. Supplément : *On some new species of American ad African Fishes* (*Trans. Amer. Phil. Soc. N. S.,* t. XIII, p. 400. 1869. Lu le 19 octobre 1866).

On the distribution of fresh-water Fishes in the Allegheny Region of South-western Virginia (*Journ. Acad. nat. Sc. Philadelphia. N. S.,* t. VI, p. 207. 1869. Communiqué en janvier 1869).

fait connaître un grand nombre de ces Poissons, et la méthode à la fois comparative et analytique dont il s'est servi a eu le grand avantage de mieux fixer la valeur de bon nombre d'espèces anciennes imparfaitement connues. Comme il mentionne en plusieurs endroits quelques-uns des genres cités dans le travail de M. Putnam, j'ai pu m'en former ainsi une idée plus nette sur quelques points. Des mémoires de M. Cope, les deux premiers contiennent simplement quelques descriptions d'espèce, mais le troisième sur les poissons de la région Alleghanienne de la Virginie sud-ouest prend la question d'une manière plus générale et donne des genres voisins des *Etheostoma* un tableau synoptique d'une grande clarté sur lequel j'aurai à revenir dans l'étude spéciale de la disposition des genres.

Tels sont les éléments que j'ai pu rassembler au point de vue bibliographique, ils ne laissent pas d'être nombreux et plusieurs ont une grande importance. Dans les collections du Muséum j'ai trouvé, de plus, un assez bon nombre d'échantillons ; je citerai en particulier une série de Poissons envoyée du Musée de Cambridge par les soins de M. L. Agassiz, malheureusement sans déterminations authentiques, quoique les individus soient accompagnés de numéros d'ordre répondant à un catalogue, mais ces exemplaires ayant été remis au laboratoire après la mort du professeur Valenciennes, entre les mains duquel ils avaient été déposés, les indications qui y étaient peut-être jointes se sont trouvées perdues. Il existe en outre un certain nombre de poissons envoyés par M. Cope, et d'autant plus précieux qu'ils représentent plusieurs des types décrits par ce zoologiste. C'est avec ces matériaux que j'ai entrepris le travail dont je donne ici les résultats.

Deux points qu'il convient de traiter avant tout sont de savoir les liens qui peuvent unir ces différents genres entre eux et quel rang il convient de leur assigner; ces questions sont d'autant plus difficiles à résoudre, que la classification des poissons dits osseux

laisse, comme on le sait. beaucoup à désirer dans l'état actuel de la science ; mais avant d'essayer de les résoudre, je crois nécessaire d'exposer les notions anatomiques que m'a fournies l'examen de quelques-uns de ces animaux. Ce que j'ai à dire sur ce sujet est sans doute fort incomplet, les individus dont j'ai pu disposer étant peu nombreux et leur état de conservation ne permettant qu'une appréciation grossière de la disposition des organes ; cependant on pourra, je crois, y trouver quelques éclaircissements. Je parlerai surtout du *Pileoma zebra*, Agass. ayant pu examiner assez en détail un échantillon de cette espèce, l'une des plus grandes du groupe, et, comparativement avec elle, j'indiquerai les différences observées chez le *Boleosoma Olmstedi*, Storer sp., dont j'ai fait aussi l'anatomie.

La charpente osseuse[1] n'a pu être étudiée que sur un squelette naturel, et l'on sait que dans ce cas, quelle que soit l'habileté du préparateur, les ligaments et les membranes, qu'il est nécessaire de conserver pour maintenir les parties en rapport, empêchent de se bien rendre compte de certains détails, la forme des parties ne pouvant être vue d'une manière convenable que sur les os disjoints, on devra donc tenir compte de cette difficulté dans l'exposé ci-après.

La colonne vertébrale comprend quarante-trois vertèbres, dont vingt-deux pour la portion abdominale. La tête[2] est la partie pour laquelle le mode de préparations du squelette m'a fait éprouver le plus de difficultés, quant à la distinction des différents os qui entrent dans sa composition, et l'énumération suivante, comme on pourra s'en apercevoir, est fort imparfaite. Le frontal principal (1) a la forme d'une plaque presque aussi large en avant qu'en arrière, quadrilatère, allongée. Les frontaux antérieur (2) et postérieur (4) sont au contraire réduits à deux sortes d'osselets. Quant à l'ethmoïde (3) autant qu'il est

1. Pl. 1, fig. 1.

2. Pl. 1, fig. 1 et 1ª. La notation est celle adoptée par Cuvier dans son *Anatomie de la Perche*.

possible de s'en assurer, sa face libre apparaît comme un carré en avant des frontaux principaux, entre les os nasaux (20). Les pariétaux (7) séparent complétement l'interpariétal (8) des os antérieurs. On peut encore reconnaître la position de l'occipital externe (9) du mastoïdien (12) et des surtemporaux (21). Je n'ai pu étudier la partie inférieure du crâne. A la face, l'intermaxillaire (17), le maxillaire (18) et le dentaire (34) se distinguent facilement. J'appellerai particulièrement l'attention sur la chaîne des os sous-orbitaires; le premier (19) est développé, irrégulièrement triangulaire, les suivants (19′), beaucoup plus petits, quelques-uns styliformes, sont au nombre de quatre, et forment une chaîne non interrompue jusqu'au frontal postérieur. Cette disposition, qui se voit avec la plus grande évidence sur le *Pileoma zebra* Agass., a été constatée également chez le *Boleosoma Olmstedi* Storer sp. et l'*Hyostoma cymatogrammum* Abbot sp. Ce fait est important, car il est en contradiction avec ce qui a été dit par M. Agassiz sur l'anatomie de ces animaux, comme on l'a vu plus haut.

L'appareil operculaire est très-analogue à celui de la Perche. Le préopercule (30) rectangulaire arrondi est à peine festonné à son bord inférieur. L'operculaire (28) en triangle rectangle, l'hypoténuse tournée en arrière et en bas, se termine postérieurement dans une pointe osseuse. Le sous-opercule (32) forme une bande parallèle, étendue tout le long de la pièce précédente. L'interopercule (33) est en triangle allongé et dépasse très-peu la suture préoperculo-operculaire. La description de tout cet appareil est conforme à celle que M. Agassiz a donnée de ces mêmes parties chez une espèce voisine[1].

Les recherches de MM. Agassiz et Vogt[2], de M. Kölliker[3], ont fait attacher une grande importance à la connaissance de la terminaison

1. *Lake superior*, p. 306. Voy. plus loin *Boleosoma mutatum*, n° 4.
2. *Anatomie des Salmones* (*Mém. de la Soc. des Sc. nat. de Neuchâtel*, t. III, p. 39. 1845).
3. *Ueber das Ende der Wirbelsäule der Ganoïden und einiger Teleosthiere*, 1860.

de la colonne vertébrale chez les poissons. La prépondérance de la nageoire caudale dans la locomotion sur tous les autres organes analogues peut faire supposer qu'on tirera d'excellents caractères de l'examen des parties qui la composent, pour la classification et l'établissement de divisions dont nous ne pouvons encore préjuger le rang. J'aurais vivement désiré pouvoir examiner en détail cette partie du squelette sur les *Etheostoma* et genres voisins, mais n'ayant pas eu à ma disposition les éléments nécessaires, je n'en donnerai qu'une description très-superficielle. La dernière vertèbre caudale, très-courte, présente une lame radiigère supérieure légèrement courbe, remarquable par sa couleur blanc laiteux sur la pièce sèche et évidemment soudée à la vertèbre; au-dessus est une tige linéaire libre qui semble représenter l'épine libre indiquée par M. Kölliker chez la Carpe[1]. Au-dessous viennent trois autres lames à peu près semblables, simplement réunies à la vertèbre par des ligaments; enfin une cinquième s'attache encore plus bas à cette même vertèbre, par une articulation plus solide, à ce qu'il m'a semblé, sinon par une soudure; les hœmapophyses de l'avant-dernière et même de l'antépénultième vertèbres se prolongent pour remplir le rôle de lames radiigères. Les lames qui dépendent de la dernière vertèbre caudale sont à peu près semblables entre elles, contrairement à ce qu'on remarque dans la Perche commune, les pièces sont aussi un peu plus nombreuses, quoique la différence soit petite et loin de rappeler ce que M. Sauvage[2] a signalé chez les Pleuronectes en comparant le Carrelet ou la Limande à la Sole, c'est là cependant un fait qu'il n'est peut-être pas inutile de signaler, au point de vue de la subordination des genres.

Le sur-scapulaire et les autres os de l'épaule ne présentent aucune espèce de dentelures. Je ne parlerai pas des autres portions

1. *Loc. cit.* Pl. VI, fig. 5 *l*.

2. *De la terminaison de la colonne vertébrale chez les Pleuronectes* (*Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, t. LXXIV, p. 1118. 1872).

du squelette qui ne m'ont paru offrir rien d'important à noter.

Les dents sont peu développées en velours, il en existe aux deux mâchoires et l'on en voit en outre sur le vomer[1] où elles forment une petite plaque triangulaire arrondie et sur les palatins[2], disposition habituelle chez un très-grand nombre de poissons.

On trouve un estomac[3] assez développé, notablement plus long que large, avec six appendices pyloriques allongés[4]. L'ensemble du tube digestif est des plus simples dans sa disposition; il ne décrit qu'une double courbure, l'une[5] vers la partie moyenne de l'estomac, l'autre[6] vers le point d'insertion des appendices pyloriques. Dans l'intérieur de cet appareil se trouvait une grande quantité de petits graviers.

On compte, comme cela a lieu d'ordinaire, quatre arcs branchiaux, j'ai pu de plus constater la présence d'une pseudo-branchie.

Les reins[7] se présentent sous la forme de deux glandes aplaties, longues de 0m,010 à 0m,012, munies chacune d'un canal excréteur; les deux canaux, à une petite distance de leur terminaison, se réunissent en un tube unique qui débouche en arrière de l'anus. Il existe également une vessie urinaire[8]; comme toujours, elle est située à la face supérieure de la cavité abdominale, au-dessus de l'intestin.

On voit une petite papille anale[9] peu développée, cet organe se rencontre d'une manière générale chez ous les poissons étudiés ici, elle est de forme variable et toujours de médiocre dimension.

Au-dessus des reins et en avant de la vessie urinaire j'ai rencon-

1. Pl. II, fig. 1b *b*.
2. *Ibid.*, fig. 1b *c*.
3. Pl. I, fig. 1b et 1c. *a*.
4. *Ibid.*, fig. 1b et 1c. *c*.
5. *Ibid.*, fig. 1b et 1c. *b*.
6. *Ibid.*, fig. 1c. *d*.
7. Pl. I, fig. 1b *e* et 1c *f*.
8. *Ibid.*, fig. 1c, *g*.
9. Pl. I, fig. 1b *g*.

tré une vessie natatoire [1]; elle paraît aplatie, assez régulièrement ovoïde, sauf en arrière, où existe une sorte de petit appendice [2] : ce dernier, autant qu'on en peut juger sur l'animal dans l'alcool, est grisâtre, d'apparence glandulaire, tandis que le reste de l'organe est membraneux, argenté comme la séreuse péritonéale dans les parties voisines : circonstance qui, jointe à son état rudimentaire et sa position reculée dans la cavité de l'abdomen, peut expliquer comment elle avait échappé à l'attention de M. Agassiz. Sa longueur, sur l'individu que j'ai examiné, atteint $0^m,019$, sa largeur $0^m,005$, le petit appendice postérieur est long de $0^m,002$ à $0^m,003$.

Le *Boleosoma Olmstedi*, Storer sp., offre quelques différences dans la disposition des viscères. L'appareil digestif, également à deux courbures simples, montre un estomac [3] plus dilaté transversalement, devenant presque sphérique ; les cœcums pyloriques sont également plus courts, plus renflés [4], je n'en ai compté que cinq : l'intestin [5] paraît proportionnellement un peu plus élargi. Un fait plus important est l'absence de vessie natatoire, ce qui avait déjà été signalé par de Kay ; quelque soin que j'aie mis dans la recherche, je n'ai pu en trouver trace.

Très-souvent, chez tous ces poissons, certaines parties de la peau sont nues ; la tête, sauf parfois les pièces operculaires et la joue, est toujours privée d'écailles ; il peut en être de même de l'espace compris entre la nuque et l'origine de la première dorsale, de la gorge et même de la ligne ventrale, qui par contre présente dans certains cas des écailles spéciales [6] ; dans le genre *Pleurolepis* [7], la région dorsale et les

1. Pl. I, fig. 1c. *h*.
2. Pl. I, fig. 1c *h'*.
3. Pl. I, fig. 2. *a*.
4. Pl. I, fig. 2. *c*.
5. *Ibid.*, fig. 2. *d*.
6. Pl. II, fig. 1a, 3a.
7. Pl. I, fig. 4.

parties inférieures des flancs, aussi bien que l'abdomen, sont en avant absolument nues. D'ordinaire, tout le corps est couvert d'écailles [1], et, pour terminer cette étude anatomique, j'indiquerai ici d'une manière générale leur structure et les différences principales qu'on peut y remarquer. J'ai d'ailleurs eu soin, pour toutes les espèces, d'en donner une description détaillée et une figure au moins dans chaque genre.

On doit étudier à part les écailles de la ligne latérale avec celles des régions dorso-latérales, qui sont les organes réellement typiques, et, d'un autre côté, les écailles de la ligne ventrale, lesquelles, au contraire, présentent des variations nombreuses, auxquelles on serait tenté d'attribuer une importance que l'examen des faits ne paraît pas confirmer.

Les écailles des deux premières sortes sont toujours franchement cténoïdes, et, sauf certains points de détail, ne diffèrent guère dans les divers genres : les seules particularités se rapportent à la forme, tantôt quadrilatère, tantôt plutôt arrondie, aux dimensions relatives, la hauteur étant quelquefois supérieure à la largeur, le plus souvent égale ou inférieure, enfin, au nombre des festons et des sillons rayonnants de la racine, à celui des épines, aux dimensions de la région focale, de la racine (j'entends sous ce nom toute la portion ornée de sillons rayonnants et de stries concentriques), de l'aire spinigère, etc. Ces faits ont d'autant moins de valeur, que sur un même animal on peut trouver, suivant les points du corps observés, certaines différences, et le petit nombre d'individus que j'ai eus à ma disposition ne m'a pas permis d'examiner ces organes aussi en détail que je l'aurais désiré. Cependant, pour rendre autant que possible les descriptions comparables, j'ai toujours cherché à prendre les écailles vers la partie médiane du corps, et pour l'écaille des flancs, au-dessous de la ligne latérale et près d'elle. Dans les écailles de la ligne latérale on trouve

1. Pl. III, fig. 2, 2ª.

constamment un canal complet, s'étendant sur la plus grande partie du diamètre longitudinal; mais, dans un certain nombre de genres, ces écailles spéciales n'existent pas sur toute la longueur du corps, et manquent en arrière, fait dont j'ai cru pouvoir me servir, comme on le verra plus loin, pour la classification générale. Ces écailles, aussi bien que celles des parties dorso-latérales, n'ont qu'un rang d'épines bien distinctes, le reste de l'aire spinigère étant occupée le plus souvent par les points d'insertion des épines précédentes.

Les écailles de la ligne ventrale sont tantôt peu différentes de celles du reste du corps, et, dans ce cas, leurs dimensions sont petites, d'autrefois elles se développent d'une manière anormale et forment alors une série médiane plus ou moins serrée, qui donne aux animaux chez lesquels on la rencontre une physionomie particulière. Lorsque les écailles sont de la première sorte, elles présentent deux variétés, au premier abord très-différentes, elles peuvent être ou cténoïdes ou cycloïdes : cependant, lorsqu'on examine les choses de plus près, on trouve toutes les transitions. Dans le premier cas, qui répond à ce qu'on pourrait appeler le type normal, les écailles ventrales sont souvent presque assimilables à celles du tronc : telles sont celles que j'ai observées chez l'*Etheostoma macrocephalum*, Cope[1], la forme est seulement plus triangulaire et les épines un peu plus fortes. Si on imagine que l'aire spinigère diminue, ainsi que le nombre des épines, on arrive, soit aux écailles ventrales de l'*Astatichthys pulchellus*, Grd., sp.[2], chez lequel les épines très-développées donnent lieu on peut dire à des écussons, soit aux écailles ventrales du *Boleosoma Olmstedi*, Storer, sp[3], de l'*Astatichthys cœruleus*, Storer, sp.[4], ou de l'*Hololepis fusiformis*, Grd., sp.[5], qui, au contraire, diffèrent très-peu sous ce

1. Pl. II, fig. 4b.
2. Pl. III, fig. 6e, 6d.
3. Pl. II, fig. 6e, 6d.
4. Pl. III, fig. 5a.
5. Pl. III, fig. 8e, 8d.

rapport des écailles ordinaires. Enfin, l'aire spinigère, et par suite les épines du bord libre, peuvent manquer; l'on a alors de véritables écailles cycloïdes, telles que celles de l'*Hyostoma cymatogrammum*, Abbt, sp.[1], du *Catonotus flabellatus*, Raf., sp.[2], de l'*Hololepis Baratti*, Holbk sp.[3]. La différence entre ces écailles à aire spinigère très-réduite et les écailles cycloïdes est très-légère, et j'ai indiqué ailleurs[4] que chez l'*Aspro vulgaris*, C. V., de quelques-unes de nos rivières un fait analogue pouvait se passer, les écailles ventrales dans cette espèce étant tantôt cténoïdes, à aire spinigère très-réduite, tantôt cycloïdes, sans qu'on puisse voir là autre chose qu'une particularité individuelle.

Chez d'autres poissons, surtout dans les espèces des genres *Boleosoma* et *Etheostoma*, on observe des écailles beaucoup plus développées, auxquelles on donne ordinairement le nom d'*écussons*. Parfois ils diffèrent peu des écailles ordinaires, et chez l'*Etheostoma blennioïdes*, Raf.[5], ils sont identiques, pour la forme générale, à celles dont j'ai parlé plus haut, pour l'*Astatichthys pulchellus*, Grd., sp., et peuvent tout aussi bien être regardées comme des écailles ordinaires peu modifiées, ou comme des écussons véritables. Chez le *Pileoma caprodes*, Raf. sp.[6], on voit huit épines, dont les médianes surtout sont très-fortes, les dimensions de l'écaille étant d'ailleurs peu considérables, la forme en sorte d'écu triangulaire et l'aire spinigère médiocrement développée; à la base de ces épines, la dentine, qui constitue l'organe, s'étend en formant des espèces de palmures rudimentaires. Tous ces caractères s'exagèrent chez l'*Etheostoma peltatum*, Stauffer[7], les dimensions sont énormes, les

1. Pl. III, fig. 2^d, 2^e.
2. *Ibid.*, fig. 4^c, 4^d.
3. *Ibid.*, fig. 7^b, 7^c.
4. *Sur la valeur de certains caractères employés dans la classification des Poissons* (*Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, t. LXXV, p. 1535, 1872).
5. Pl. II, fig. 5^c, 5^d.
6. *Ibid.*, fig. 2^a, 2^b.
7. *Ibid.*, fig. 3^b.

épines peu nombreuses, encore plus fortes, moins aiguës cependant, et la palmure beaucoup plus marquée. Une modification dans un sens différent se présente pour certaines écailles de la ligne ventrale chez le *Pileoma zebra,* Agass. [1], le plus grand nombre a une forme analogue à celle que je viens de décrire dans les deux espèces précédentes, mais chez quelques-unes la racine disparaît en quelque sorte et l'aire spinigère occupe toute la surface de l'écusson; celui-ci est arrondi, armé de neuf épines, la plupart mousses, placées sur tout son pourtour, sauf au point d'attache, qui représente la partie radiculaire et n'occupe pas le quart de la circonférence.

La taille et la forme de ces écailles étaient assez remarquables pour frapper les observateurs, et cependant c'est M. Girard [2] qui, le premier, a signalé cette particularité, en 1859 seulement, pour son *Alvordius maculatus*. M. Sauffer, M. Cope, en ont fait mention depuis sur d'autres espèces, mais il avait complétement échappé à Rafinesque, à de Kay, à M. Agassiz. Cet oubli, qui pourrait paraître singulier, s'explique facilement, la présence de ces écailles n'étant pas constante dans un genre donné ni pour une même espèce chez tous les individus. Déjà M. Cope [3] a fait cette remarque, en montrant que pour le jeune de son *Etheostoma macrocephalum* ces écailles manquent, et qu'on trouve des exemplaires d'*Etheostoma blennioïdes,* Raf., qui en sont également privés. J'ai pu faire des observations analogues sur les *Pileoma zebra,* Agass., et *Pileoma caprodes,* Raf., sp. ; pour le premier surtout la démonstration est très-nette, les individus provenant d'un même envoi et étant comparables sous tous les autres rapports. Ce caractère est donc loin d'avoir l'importance qu'on serait porté à lui accorder à première vue. A quoi tient l'absence de ces écailles dans certains cas? Nous ne pouvons jusqu'ici que faire des hypothèses plus ou moins

1. Pl. 1, fig. 4[f].
2. *Ichth. Not.* § XXVI.
3. *On some new species of American and African Fishes,* p. 401.

probables. Souvent ces écussons paraissent adhérer faiblement à la peau, ce qui leur a fait donner l'épithète de caducs, on pourrait donc croire qu'ils sont tombés par accident; cependant, lorsqu'on les arrache on retrouve toujours, en y mettant une certaine attention, la trace du point d'adhérence, ce qui est facilité par l'état de nudité de la peau environnante; or, chez les individus où je ne les ai pas rencontrés, quelque soin que j'aie mis dans l'examen, je n'ai pu voir trace du repli cutané, il me paraît certain que là les écailles ventrales n'existaient pas sur le poisson vivant; il est d'ailleurs difficile d'imaginer que, dans les espèces où ces écussons sont nombreux, on en compte vingt-cinq chez le *Pileoma caprodes,* Raf., sp., un accident puisse les faire tous disparaître à la fois. Il est beaucoup plus vraisemblable qu'il s'agit là d'une particularité tenant peut-être au sexe ou à la saison. On sait que bon nombre de nos poissons d'eau douce, à l'époque des amours, revêtent une livrée spéciale plus brillante [1], et dans quelques espèces, on voit apparaître à cette époque certains organes temporaires comparables à la crête dont est orné, par exemple, le dos des mâles chez plusieurs espèces de Tritons. M. Cope, dans le passage cité plus haut, rappelle le fait significatif de certaines excroissances cornées transitoires qu'on trouve chez quelques Cyprinides. En serait-il de même pour les écussons des *Pileoma* et des *Etheostoma?* C'est l'opinion de l'ichthyologiste américain, et cette manière de voir me paraît la plus probable. Il sera facile aux naturalistes placés dans des circonstances favorables de décider la question, surtout en ce qui concerne le sexe. M. Cope dit aussi que ces organes peuvent bien être « des moyens de protection très-utiles à ces poissons, qui reposent ou se meuvent sur des fonds rocailleux, et sont incapables de se soutenir longtemps au milieu du fluide ». Cette explication me paraît mal s'accorder avec l'hypothèse précédente, puisque le genre de vie

1. Blanchard. *Poissons des eaux douces de la France,* p. 111.

est le même pour les deux sexes et doit peu varier suivant les saisons.

Ces données anatomiques nous permettent de chercher quel rang il conviendrait d'assigner à ces êtres dans la classe des poissons, question qui divise encore les ichthyologistes. En premier lieu, un certain nombre de caractères extérieurs réunissent ces différents genres, et, par conséquent, dans l'état actuel de nos connaissances, en l'absence de données anatomiques plus complètes, on ne peut les éloigner les unes des autres.

Ce sont tous des poissons de petite taille, habitant les eaux douces. Leurs dents sont en velours ou en carde. On en trouve sur le vomer et les palatins (except. *Hyostoma*); l'orbite est entouré par une chaîne d'os sous-orbitaires en série décroissante d'avant en arrière et sans connexion avec les pièces operculaires. Le préopercule a son bord entier, l'operculaire est armé d'une pointe distincte (except. *Pleurolepis*); les rayons branchiostéges sont au nombre de six. Il y a une papille anale plus ou moins saillante, mais médiocrement développée. Les écailles du corps sont cténoïdes et en général relativement grandes. Le dos porte deux nageoires distinctes, tantôt contigues. tantôt écartées; la seconde ne présente que des rayons articulés sans véritable épine; les nombres sont variables dans une certaine limite pour une même espèce. La nageoire anale est armée de deux épines dures (except. *Pleurolepis* et exceptionnellement *Boleosoma*). Les nageoires ventrales présentent toujours une épine et cinq rayons articulés; elles sont placées au niveau ou très-peu en arrière des pectorales. Il y a quatre arcs branchiaux et, au moins sur les poissons que j'ai pu examiner en détail. une pseudo-branchie.

L'ensemble de ces caractères peut faire comprendre les liens qui unissent entre eux ces différents animaux. cependant je ferai dès à présent remarquer que le genre *Pleurolepis* est très-aberrant.

En négligeant les idées de Rafinesque basées sur la classification

aujourd'hui abandonnée de Lacépède, on voit que le premier auteur qui a parlé après lui de ces poissons d'une manière générale, de Kay, adoptant la méthode de Cuvier, intercale ses deux genres, *Pileoma* et *Boleosoma*, parmi les Percoïdes. M. Agassiz, dans son premier travail sur le lac Supérieur, a émis des idées très-différentes en créant la sous-famille des *Etheostomata;* il la considère comme entrant dans le groupe des Cottoïdes, et les espèces nouvelles qu'il décrit comme appartenant aux deux genres de de Kay sont même placées entre les *Cottus* et les *Gasterosteus*. Dans son second mémoire, relatif aux poissons de la rivière Tenessee, on a vu qu'il avait encore soutenu cette idée. Cependant, malgré l'autorité incontestable de ce savant, la plupart des naturalistes paraissent revenir à l'idée de de Kay. M. Gunther[1], tout en faisant remarquer que ces genres sont assez mal connus, les place dans sa section des *Percina*, de la famille des *Percidæ*; pour M. Canestrini[2], les genres *Boleosoma* et *Asproperca* sont entre les *Etelis* et les *Aspro* parmi ses *Percini*; enfin M. Cope les met également dans les *Percidæ*.

Il me paraît en effet difficile, en présence des faits qui nous sont connus, de ne pas adopter les idées de ces derniers auteurs. Les trois caractères qui, suivant M. Agassiz, doivent faire retirer ces poissons de la famille des Percoïdes, sont loin d'avoir la généralité, et par conséquent la valeur, que leur attribue cet ichthyologiste. On vient de voir que si la vessie natatoire n'existe pas chez le *Boleosoma*, elle se trouve, quoique réduite, chez les *Pileoma;* chez les poissons où cet organe est sans communication avec l'extérieur, nous savons que dans des genres, souvent même dans des espèces, très-rapprochés, il est fréquent de la voir exister ou manquer sans qu'il soit possible jusqu'ici d'en saisir la raison. J'en dirai autant de la pseudo-branchie; elle existe au moins chez un certain nombre

1. *Catal. Brit. Mus. Fishes*, t. I, p. 76 et 501. 1859.
2. *Zur systematik des Percoïden*, p. 303 et 311. 1860.

d'espèces de ces animaux. et, fût-elle absente, je ne pense pas qu'il y eût là un motif suffisant pour la création même d'une sous-famille ; ne la voyons-nous pas manquer chez les *Lates* suivant la remarque de Gill[1]. alors cependant que ces animaux sont si voisins des véritables Perches que M. Van der Hœven propose, peut-être non sans raison, de les réunir en un seul genre. Je ne parle pas de l'arcade sous-orbitaire incomplète; l'opinion de M. Agassiz à cet égard ne pouvant se concilier avec le résultat de mes observations basées sur l'examen de pièces d'une grande netteté, qui se trouvent dans les collections du Muséum.

En résumé, on voit qu'aucun caractère saillant n'écarte ces poissons des Percoïdes. Présentent-ils malgré cela des affinités plus évidentes avec d'autres groupes, en particulier les Gasterostées d'une part, les Trigles, les Cottes, etc., d'autre part? Jé ne puis le penser. Pour ce qui est des premiers, le manque d'écailles bien visibles, la présence de trois rayons branchiostéges seulement et l'absence de dents au palais les éloignent beaucoup des animaux que j'étudie dans ce mémoire. Quant aux joues cuirassées, j'avoue que le caractère classique de l'articulation des sous-orbitaires avec le préopercule me paraît assez important par lui-même pour qu'on ne puisse, dans l'état actuel de nos connaissances, y faire entrer des poissons qui n'offrent aucune trace de cette particularité; souvent aussi dans ce groupe les ventrales ont moins de cinq rayons mous, nombre qui se trouve au contraire avec une grande constance chez les Percoïdes comme dans tous les genres dont on trouvera plus loin la description. Il ne me semble pas qu'il y ait non plus des affinités réelles entre les poissons réunis sous le nom d'*Etheostomata* et les Gobioïdes, quoique sous le rapport de la forme et des mœurs on puisse saisir quelques ressemblances; la composition et les dimensions de la pre-

1. *Synopsis of the subfamily of Percinæ*, p. 52.

mière nageoire dorsale, toujours armée de rayons durs et égale ou supérieure à la seconde, l'ampleur de l'orifice branchial les en éloigne certainement. La présence d'une papille anale, ordinairement peu développée il est vrai, donne à ces animaux l'un des caractères saillants des *Gobiidæ*, seulement je ferai remarquer que chez l'*Aspro vulgaris* C. V. on trouve cet organe, il ne faudrait donc pas attribuer à ce fait une importance exagérée.

Si ces poissons doivent rentrer dans la famille des Percoïdes, quel rang convient-il de leur y assigner? J'ai indiqué un peu plus haut les caractères communs dé ces genres; si on veut les examiner avec soin on verra qu'ils rappellent ceux du groupe des *Percina* tel qu'il est défini par M. Gunther[1], et l'on sait que cette division se retrouve presque identiquement dans les travaux de M. Gill et de M. Canestrini. Ils se distinguent des différents genres qui s'y trouvent compris par la présence de six rayons branchiostéges seulement jointe à l'absence de dentelures au préopercule. Cela est certainement insuffisant pour permettre d'établir pour ces poissons une division spéciale, d'autant plus que ces caractères se retrouvent chez plusieurs genres des *Percidæ;* ainsi les *Huro,* certains *Perichthys* n'ont que six rayons branchiostéges. Plusieurs Serrans et les Aprions ont le préopercule lisse.

En résumé, suivant l'opinion déjà émise par les différents auteurs que j'ai cités, il me paraît que ces poissons doivent être regardés comme rentrant dans le premier groupe des Percoïdes et offrent des affinités réelles avec les *Aspro,* dont les *Pileoma* en particulier, par leur corps presque cylindrique, leur bouche non terminale inférieure, se rapprochent à beaucoup d'égards. Cependant certains genres comme les *Plesioperca* avoisinent davantage les véritables Perches, tandis que les genres plus aberrants des *Astatichthys,* des

1. *Catal. Brit. Mus. Fishes,* t. I, p. 56.

Pleurolepis surtout, s'écartent du type normal et peuvent être regardés comme tendant vers d'autres familles, les *Blennies*, les *Gobioïdes*, par exemple.

Dans ses différents travaux, et particulièrement dans celui qu'il a publié en dernier lieu, M. Agassiz s'est attaché à distinguer les genres, surtout d'après la forme de la tête, la position et le plus ou moins de protractilité de la bouche, la longueur réciproque des mâchoires, la présence ou l'absence d'écailles sur l'appareil operculaire, les dimensions et les hauteurs réciproques des nageoires dorsales, la forme de la nageoire caudale, etc. Plusieurs des genres sont heureusement caractérisés, mais les découvertes ultérieures ayant rendu cette classification insuffisante aujourd'hui, je ne crois pas devoir m'y arrêter.

M. Cope est le seul à ma connaissance qui depuis[1] ait donné une disposition des genres dans un tableau que je reproduis ici :

I. Seconde nageoire dorsale égale à l'anale; des dents vomériennes.

Une série d'écussons ventraux caducs.	ETHEOSTOMA.
Pas d'écussons ventraux; corps écailleux.	COTTOGASTER.
Museau obtuso-conique; rayons osseux à la nageoire anale; quelques rangs d'écailles seulement sur les flancs.	PLEUROLEPIS.

II. Seconde nageoire dorsale beaucoup plus étendue que l'anale; des dents vomériennes.

Museau conico-tronqué; corps entièrement écailleux; deux rayons osseux à la nageoire anale.	PERCINA.
Museau obtuso-conique ou arrondi; deux rayons osseux à la nageoire anale, corps écailleux.	POECILICHTHYS.
Museau obtuso-conique; un rayon osseux à la nageoire anale; corps écailleux	BOLEOSOMA.

III. Seconde nageoire dorsale beaucoup plus étendue que l'anale; pas de dents vomériennes.

Museau obtus; deux rayons osseux à la nageoire anale; corps écailleux.	HYOSTOMA.

1. *Alleghany's Fishes*, p. 210, 1869.

Cette disposition est d'une grande clarté, et l'auteur par la considération des écailles et des dents vomériennes y a introduit plusieurs caractères d'une grande valeur et d'une appréciation facile. Seulement, et je reviendrai plus loin sur ce sujet, le genre *Cottogaster* ne me paraît pas suffisamment distingué du genre *Etheostoma* par l'absence d'écussons ventraux; le caractère des rayons de la nageoire anale, qui différencie, suivant M. Cope, les *Boleosoma* de ses *Pœcilichthys*, ne serait pas non plus absolument vrai d'après mes observations sur le *Boleosoma Olmstedi*, Storer sp.; enfin le dernier de ces deux genres, tel qu'il le comprend, est hétérogène, les *Catonotus* me paraissent, suivant l'opinion de M. Agassiz, devoir plutôt être conservés. Le nom de *Pœcilichthys* doit même être changé, d'après les lois de la nomenclature, car le véritable type en serait éliminé, si l'on adopte la diagnose modifiée de M. Cope, j'ai proposé d'y substituer le nom d'*Astatichthys*. Ce tableau ne faisant pas non plus mention d'un certain nombre de genres qui doivent être réunis à ce groupe, j'ai dû essayer un autre arrangement.

L'un des caractères les plus frappants est celui de la ligne latérale indiquée par les écailles spéciales canaliculées : tantôt en effet elle s'étend d'un bout à l'autre du corps, comme chez la plupart des poissons osseux, d'autres fois, au contraire, elle s'arrête bien avant d'atteindre la nageoire caudale, enfin dans certains cas elle manquerait complétement. On attache en général une grande valeur taxonomique à la considération de la ligne latérale; quoique le but physiologique de cet appareil donne encore lieu à des divergences d'opinion considérables, et que nous soyons peu éclairé sur ses fonctions, cependant sa constance, la complication des organes qui s'y trouvent joints, ne permettent pas de douter qu'il ne joue un rôle important dans l'organisme et justifie l'usage qu'on a cru pouvoir en faire en Ichthyologie descriptive. On sait qu'un des caractères des *Amphiprion*, des *Pomacentrus*, des *Glyphysodon*, est la discontinuité ou

l'interruption de la ligne latérale ; que des lignes latérales multiples distinguent dans certaines familles différents genres comme les *Chela*, les *Xiphidion*, les *Acanthoclinus*, etc. Ces exemples semblent autoriser l'emploi qu'on peut en faire dans d'autres groupes. En ce qui concerne les poissons dont je fais ici l'histoire, on peut objecter le fait signalé par M. Girard[1] pour le *Boleosoma exile* Grd. sp., chez lequel, dit-il, la ligne latérale s'étend « jusqu'à l'insertion de la caudale, à moins qu'elle ne disparaisse avant de l'atteindre ». Malgré l'autorité de cet ichthyologiste, je crois devoir conserver à ce caractère son importance, en attendant des renseignements plus complets sur le fait singulier que présenterait cette espèce, d'autant plus que la constatation de la ligne latérale, surtout chez les petits individus, est souvent difficile[2]. Je dois ajouter aussi que, dans l'état actuel de nos connaissances, rien ne prouve que l'âge apporte quelque modification dans l'étendue plus ou moins grande de la ligne latérale, et quoique sur ce sujet des observations portant sur un plus grand nombre d'espèces fussent sans doute nécessaires pour juger la question d'une manière définitive, cependant les recherches de M. Vogt[3] sur l'embryologie des Salmones montrent qu'au moins chez ces poissons la ligne latérale ne se développe pas graduellement d'avant en arrière. Un autre naturaliste dont l'opinion peut avoir un grand poids, M. Cope, attache aussi à l'étendue de cette ligne latérale une grande importance dans sa classification des Hololepis[4].

Quant aux autres caractères employés dans le tableau ci-dessous tels que les proportions, l'écaillure du corps, la position de la bouche, les dents, les proportions réciproques des nageoires, etc., je me borne à les signaler, puisqu'ils sont pour la plupart empruntés aux auteurs dont j'ai déjà discuté les opinions.

1. *Ichth. Not.*, § XXXVII.
2. Voy. plus loin *Hololepis Baratti*, N° 1.
3. *Embryologie des Salmones*, p. 148. Pl. VII, fig. 170 à 172.
4. *On a blind Silurid, etc.*, p. 233, note, 1864.

A Ligne latérale distincte sur toute la longueur du corps.

Hauteur du corps supérieure à sa largeur	d'au moins 3/5.				1. Plesioperca.
	d'au plus 2/5.	écailleux sur toute sa hauteur.	non terminale, inférieure.		2. Pileoma.
			terminale.	sensibles.	égale au plus à l'anale. 3. Etheostoma.
	Tronc	Bouche	Dents vomériennes	Dorsale molle	supérieure au moins de 1/5 à l'anale. . . . . 4. Boleosoma.
				nulles.	5. Hyostoma.
	écailleux seulement au voisinage de la ligne latérale. . . .				10. Pleurolepis.

B. Ligne latérale indistincte en arrière.

Première dorsale	prolongée par sa membrane jusqu'à la seconde et	très-peu moins haute que celle-ci.	6. Astatichthys.
		moitié moins haute que celle-ci. .	7. Catonotus.
	distinctement séparée de la seconde.		8. Hololepis.

C. Pas de ligne latérale distincte.

9. Microperca.

En négligeant les *Plesioperca*, qui se rapprochent beaucoup des véritables Perches, les *Microperca*, que je ne connais qu'imparfaitement, et les *Pleurolepis*, les genres se suivent assez naturellement dans l'ordre numérique indiqué sur ce tableau.

J'ai cru devoir placer hors rang à la suite de ces genres, que j'ai pu étudier par moi-même ou sur lesquels j'ai trouvé des renseignements suffisants, deux genres, Alvarius et Arlina, qui ne me sont pas assez complétement connus pour que je puisse les faire entrer dans le tableau ci-dessus. Cette méthode, adoptée par un grand nombre de naturalistes, parmi lesquels je me plais à citer mon savant maître M. de Quatrefages[1], et qu'a employée également M. Cope, me paraît la plus rationnelle, et dans la seconde partie de ce travail on trouvera, après chaque groupe, les espèces qui, suivant moi, ne pouvant encore être dénommées avec certitude, sont placées suivant leurs affinités les plus probables, mais avec réserve.

1. *Histoire naturelle des Annelés marins et d'eau douce*, t. I, p. 167. 1865.

Tous ces Poissons sont propres aux eaux douces de l'Amérique du Nord et à son versant atlantique; je ne sache pas, en effet, qu'on les ait signalés sur le Pacifique. L'extension géographique est d'ailleurs très-variée selon les espèces, nous retrouvons ici ces faits, en apparence au moins, contradictoires, si évidents cependant qu'ils frappent au premier coup d'œil, d'une part la prodigieuse extension de certaines espèces, opposée à l'aire restreinte qu'occupent quelques autres, sans qu'il nous soit possible jusqu'ici de deviner les causes qui peuvent amener ces différences. C'est ainsi que le *Boleosoma Olmstedi*, Storer, sp., s'étend depuis la Saskatchawan au nord, jusqu'au Texas au sud, tandis que d'autres espèces, comme l'*Astatichthys cæruleus*, Cope, sp., paraissent cantonnées dans certains États de l'ouest. La Perche commune et la Gremille d'un côté, l'Apron et la Percarine de l'autre, nous offrent dans l'ancien monde des faits analogues aussi inexplicables; mais ce n'est qu'en cherchant par une étude scrupuleuse à connaître ces êtres dans leurs mœurs, dans leur développement, dans leurs variations, en un mot par une étude zoologique approfondie, qu'on peut espérer avoir un jour la clef de ce mystère, dont tous les groupes du règne animal nous offrent des exemples plus ou moins frappants.

Pour mettre plus d'ordre dans l'étude de la répartition géographique des différentes espèces, j'ai adopté les sept régions sommairement indiquées par M. Putnam[1] pour la distribution des Poissons d'eau douce dans les États-Unis : PREMIÈRE RÉGION : les eaux du haut Mississipi et du Missouri; DEUXIÈME RÉGION : l'Arkansas et ses affluents; TROISIÈME RÉGION : le bas Mississipi et les régions sud-ouest, jusqu'au Rio-Grande; QUATRIÈME RÉGION : les eaux des États atlantiques sud; CINQUIÈME RÉGION : l'Ohio et ses affluents; SIXIÈME RÉGION : les États atlantiques nord; SEPTIÈME RÉGION : les grands Lacs, y compris

1. *Proceed. Boston Soc.* 1862-1863, p. 178.

le lac Champlain et quelques-uns des grands lacs du Maine. Quelle que soit la valeur de ces divisions, ce qu'il est impossible de juger en l'absence d'un travail plus complet, elles partagent d'une manière commode cette vaste contrée en bassins assez nets.

Ces poissons, d'après tous les auteurs, restent le plus souvent au fond des eaux, sur les graviers qui tapissent le lit des rivières, se précipitant avec brusquerie, se dardant en quelque sorte (d'où le nom de *darter* donné à plusieurs d'entre eux) lorsqu'ils veulent fuir un danger ou saisir leur proie : ces habitudes, qui sont celles des Gobies, ne sont pas sans doute étrangères aux rapprochements qu'on a voulu établir entre ceux-ci et les *Etheostoma;* mais il ne faut pas oublier qu'un grand nombre de poissons ont cette même manière de vivre, et l'Apron, dont j'ai déjà parlé à plusieurs reprises à cause de ses affinités réelles avec les *Pileoma,* se tient également au fond des eaux[1].

Les couleurs de ces petits êtres sont des plus vives et des plus agréables ; les zoologistes qui ont eu l'occasion de les observer à l'état de vie ont souvent insisté sur ce point. Dans le cours de ce travail, on trouvera les renseignements que j'ai rassemblés à ce sujet dans les auteurs; quant aux détails que je puis ajouter moi-même dans les descriptions originales, pris sur des individus conservés dans l'alcool, ils ne doivent être regardés que comme indiquant d'une manière grossière la disposition générale des teintes.

Les mensurations sont données conformément aux règles établies par M. Gunther[2], c'est-à-dire que :

1° La hauteur du corps est prise au point le plus élevé; c'est en général en avant de la première dorsale.

2° La longueur de la tête est la distance entre l'extrémité antérieure et le point le plus reculé de l'os operculaire, c'est-à-dire

1. Blanchard, *Les Poissons des eaux douces de la France,* p. 149.
2. *Catal. Brit. Mus. Fishes.,* t. I ; *Préface,* p. 5.

le sommet de l'épine chez ces poissons, où cette dernière est peu développée.

3° La longueur totale est donnée, y compris le caudale.

4° Les deux derniers rayons, à la nageoire dorsale comme à la ventrale, ne sont comptés que pour un.

5° La ligne latérale exprime le nombre des rangées d'écailles dans le sens longitudinal.

6° La ligne transversale est comptée obliquement, en suivant la rangée d'écailles qui commence immédiatement en avant de la première dorsale.

7° La longueur du museau est la distance qui sépare le bord antérieur de l'œil de l'extrémité de la tête.

Quoique ce mode de mensuration soit très-généralement adopté, j'ai cru utile de le rappeler en quelques mots pour prévenir toute confusion.

DEUXIÈME PARTIE

I. Gen. PLESIOPERCA[1].

Caractères. — Corps beaucoup plus haut que large, pièces operculaires et gorges couvertes d'écailles; préopercule à bords entiers, operculaire armé d'une épine. Ligne latérale étendue jusqu'à l'insertion de la nageoire caudale. Première dorsale à épines nombreuses, pas de rayon dur à la seconde; anale avec deux épines.

Le poisson pour lequel je crois devoir créer ce nouveau genre se rapproche beaucoup plus des Perches proprement dites que tous ceux dont j'aurai à parler par la suite, la forme générale du corps est absolument la même, il n'est pas jusqu'au système de coloration qui ne rappelle ces animaux. L'absence de dentelures au préopercule, au sous-orbitaire, au sur-scapulaire, etc., et aussi d'un rayon dur à la seconde dorsale, six rayons branchiostéges seulement, ne permettent pas de le réunir aux *Perca*, tandis que le nombre des épines de la première dorsale et de l'anale se joignent à plusieurs des caractères précédents pour les éloigner des *Percichthys*. D'un autre côté, parmi les nombreux genres créés par les zoologistes américains pour les poissons des eaux douces du nouveau continent, je n'en vois aucun qui présente l'ensemble des caractères de l'animal que j'examine ici. Il serait toutefois étonnant, je l'avoue, que cette espèce n'eût pas été décrite, l'exemplaire déposé dans les galeries du Muséum ayant été envoyé par M. Agassiz et portant un numéro d'ordre du musée de Cambridge; dans le doute, je le désigne cependant sous ce nom géné-

1. Πλησίος, voisin; πέρκη, Perche.

rique nouveau, pour indiquer les différences qui le séparent des autres espèces étudiées dans ce travail.

PLESIOPERCA ANCEPS.

(Pl. 1. fig. 3.)

Caractères. (Voir ceux du genre.)

L'exemplaire du Muséum donné par M. Agassiz portait du musée de Cambridge le n° 851; la localité d'habitat est malheureusement inconnue; il paraît d'ailleurs adulte et se trouve dans un bon état de conservation.

Description. — Malgré la forme allongée de cette espèce chez laquelle la longueur est à la hauteur :: 6 : 1, la largeur qui n'est que de 0m,011 la rapproche beaucoup des Percoïdes ordinaires.

La tête est busquée, continuant en ligne régulière le contour du dos, sa longueur est un peu supérieure au cinquième de la longueur totale. Le museau est obtus, arrondi, la bouche terminale, médiocre et peu protractile, presque horizontale lors de la fermeture; le maxillaire supérieur dépasse un peu la verticale tangente au bord antérieur de l'œil. Les dents sont toutes en velours, il y en a sur le vomer et les palatins. L'œil, placé à une certaine distance au-dessous du chanfrein, est éloigné du bout du museau d'une longueur égale à son diamètre, l'intervalle qui sépare les deux yeux est inférieur à cette même dimension. L'orifice antérieur des narines se trouve au milieu de la distance qui sépare l'œil du bout du museau, le postérieur plus élevé est à une petite distance du bord de l'orbite. L'orifice branchial est largement ouvert, le repli qui réunit les membranes branchiostéges libre et court. Le préopercule forme un angle droit arrondi, la pointe osseuse de l'operculaire naît vers la moitié de la hauteur : toutes ces pièces et la joue sont couvertes d'écailles.

La ligne latérale, qui commence en arrière de la tête sans se prolonger jusqu'à l'œil, se dirige, à partir du bord supérieur de l'orifice branchial, jusqu'au niveau à peu près du milieu de la seconde dorsale, obliquement de haut en bas, presqu'en ligne droite; elle ne décrit, en effet, qu'une courbe très-faible près de son origine; postérieurement elle est droite et médiane. En avant de l'anus, situé très-peu en avant du milieu du corps, se voit une papille rudimentaire. Tout le corps est écailleux, il existe le long de la ligne ventrale une série d'écailles qui, sauf deux ou trois un peu plus développées qu'on observe entre les deux nageoires ventrales, n'offrent

rien de particulier dans leur taille ni dans leur forme; les écailles qui recouvrent la gorge sont petites, arrondies, irrégulièrement disposées.

La nageoire dorsale commence à 0^m,039 de l'extrémité du museau, sa longueur est de 0^m,022, non compris un repli de $0,^m006$ qui s'étend jusqu'à la naissance de la seconde dorsale : la hauteur du troisième rayon est de 0^m,011 ; le contour est en courbe surbaissée, mais avec le repli que j'ai négligé et qui s'insérait au dernier rayon, cette ligne devait s'abaisser régulièrement d'avant en arrière. La seconde nageoire dorsale est longue de 0^m,016, haute, d'après le troisième rayon, de 0^m,013, le premier est articulé quoique simple; le bord supérieur s'abaisse peu et est presque droit. L'anale égale à la précédente pour la longueur et la hauteur, mesurée par le second rayon mou, prend son origine au même niveau. La caudale est coupée carrément, écailleuse à la base; les rayons rudimentaires supérieurs et inférieurs sont faiblement en dents de scie.

Les pectorales, insérées à environ 0^m,006 en avant de la dorsale, sont longues de 0^m,019. Les ventrales naissent à peu près au niveau de la première dorsale et dépassent les précédentes de 0^m,005.

La couleur est simplement un peu plus foncée à la région dorsale qu'à la région ventrale, on remarque sur les côtés du tronc une douzaine de bandes verticales plus larges en arrière, qui s'étendent sur toute la hauteur. Les nageoires ne présentent pas de taches visibles.

Les écailles sont grandes, mais d'ailleurs n'offrent rien de spécial dans leur forme. Celles du corps sont en carré arrondi sur le bord libre, hautes de 0^m,002,10, longues de 0^m,002,91 ; la portion striée ou radiculaire est très-étendue, les sillons convergent vers une région focale peu développée et placée vers le tiers postérieur; il y a six à huit festons. Le bord postérieur est armé de trente à trente-trois épines, l'aire spinigère est étroite. Une écaille de la ligne latérale [2] mesure à la base 0^m002,17 et en longueur de 0^m,002,63, le canal est étroit s'étendant sur très-peu plus de la moitié de la longueur, six festons limités par des sillons convergents se voient sur le milieu du bord radiculaire, la portion striée occupe les cinq sixièmes de la hauteur, l'aire spinigère porte vingt épines sur le bord libre.

Longueur	0^m,099
Hauteur	18
Longueur de la tête	21
Diamètre de l'œil	5
Longueur du museau	5
Intervalle qui sépare les deux yeux	3,5
Ligne latérale	57
Ligne transversale	7/13

B 6 + D XII — 14 ; A. II/9 ; C. 17. + P. 14 ; V. I/5.

N° du Catalogue général, 2778.

1. Pl. 1, fig. 3b.
2. Pl. 1, fig. 3a.

Cette espèce est remarquable par la liaison qu'elle établit entre les *Etheostoma* ou genres voisins et les véritables Perches.

II. Gen. PILEOMA[1]. De Kay.

Percina.	Haldeman, 1842. — *Journ. Acad. Sc. Philadelphia*, t. VIII, p. 330
Pileoma.	De Kay., 1842. — *Zool. of New-York*, p. 16.
—	Agassiz, 1850. — *Lake superior*, p. 299 et 307.
—	Agassiz, 1854. — *Tenessee Riv. Fishes*, p. 305.
—	Girard, ... — *U. S. and. Mex. boundary. Survey. Ichthyology*, p. 10.
Percina.	Girard, 1858. — *Ichthyological Notices*; § XVIII et *seq.*
Pileoma.	Günther, 1859. — *Catal. Brit. Mus. Fishes*, t. I, p. 76.
Asproperca.	Heckel. — Canestrini, 1860. *Syst. d. Percoïden*, p. 311.
Percina.	Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 211.

CARACTÈRES. — Tête conique, pointue, tronquée à l'extrémité en groin de porc; bouche non terminale, formant un arc de cercle oblique, ouverte sous l'extrémité du museau. Mâchoire inférieure plus courte que la supérieure. Opercule et joues écailleuses. Corps médiocrement comprimé. Ligne latérale complète. Anale plus petite que la seconde dorsale. Caudale tronquée ou faiblement en croissant.

Ce genre est l'un des mieux caractérisés du groupe, la bouche très-nettement inférieure, le museau proéminent, le distinguent au premier coup d'œil. Il faudrait ajouter à la diagnose de M. Agassiz, que j'ai reproduite presque textuellement, cet auteur ayant l'un des premiers bien défini ce groupe, que la gorge et la ligne ventrale sont nues ou présentent une simple ligne d'écussons spéciaux.

La coloration est aussi uniforme dans son type et permet jusqu'à un certain point de caractériser ces animaux; ce sont toujours des bandes étendues verticalement sur les côtés, rappelant assez bien le système d'ornementation de la peau du Zèbre, aussi n'a-t-on pas manqué d'employer cette épithète pour distinguer certaines espèces. Il est

1. Πιλέω, fouler (*pectino*, Agassiz, *Nomenclator zoologicus*).

vrai de dire que cette uniformité s'expliquerait très-facilement si, comme je suis assez tenté de le croire, les différentes espèces admises dans ce genre ne devaient être considérées que comme de simples variétés d'un seul type.

Plusieurs auteurs américains paraissent avoir abandonné aujourd'hui le nom de *Pileoma,* institué par de Kay, pour celui de *Percina,* établi par Haldeman. Ces deux désignations ont paru dans la même année; mais, comme l'a remarqué le premier M. Girard [1], la citation de la *Percina nebulosa,* Haldeman, faite dans la zoologie de New-York prouve assez l'antériorité de ce dernier nom. Reste à savoir si l'on est fondé à regarder celui-ci comme s'appliquant à une espèce convenablement définie. Suivant l'auteur de cette rectification, « l'*Etheostoma caprodes* de Rafinesque est très-voisin de la *Percina nebulosa,* si voisin même, qu'il se déclare incapable d'en faire la distinction avec un degré suffisant d'exactitude ». Il est fâcheux que M. Girard se borne à cette affirmation, sans insister pour fournir des preuves plus complètes. Son opinion se fonde-t-elle sur la comparaison de types authentiques? Il n'en est rien dit. Est-ce sur la description originale? Cela paraît impossible, car elle est très-insuffisante, ne parle ni de la forme de la tête ou du museau, ni de la position de la bouche; en ce qui concerne l'espèce, elle indique de plus un caractère tout à fait étrange, celui de *sept* rayons à la nageoire ventrale, ce qui n'existe chez aucun des *Pileoma* connus, et même est si exceptionnel dans le groupe, qu'il est bien difficile de ne pas croire là à quelque erreur, si toutefois il s'agit d'un Percoïde. Quant aux caractères du sous-genre, c'est l'expression qu'emploie Haldeman, ils sont encore plus insignifiants, comme on peut en juger par la citation que j'en ai déjà faite [2]. Au contraire, dans l'ouvrage de de Kay, la description et la figure de l'espèce ne

1. Girard, *Ichth. Not.,* § XIX.
2 Voyez plus haut, p. 9.

peuvent laisser aucun doute, malgré certaines erreurs, comme celle d'attribuer à son animal sept rayons branchiostéges, et les travaux de M. Agassiz ont depuis si bien fixé les limites de ce genre sous ce nom. qu'il y a, je crois, grand inconvénient à le changer pour une revendication douteuse.

On doit considérer comme synonyme le genre *Asproperca*, cité par Canestrini, en 1860, d'après Heckel. Voici les caractères qui lui sont donnés dans cet ouvrage:

ASPROPERCA, Heckel. — Deux dorsales. Dents en velours sur les deux mâchoires et sur le palais (également aussi sur le vomer?). Une petite épine sur l'opercule, avec un bord mou, non dentelé; tous les deux écailleux. Tête aiguë. Museau un peu charnu, proéminent. Bouche petite. Première dorsale plus longue que la seconde. Six rayons branchiostéges.

Spec. *Asproperca zebra*. Heck. Apporté de l'Ohio par B. Lederer. (Tiré des manuscrits posthumes de Heckel.)

Cette diagnose, comme on peut le remarquer, est très-précise et la dénomination, que l'antériorité empêche d'admettre, assez heureuse; il est aussi bizarre que l'épithète de *Zebra*, employée dix ans plus tôt par Agassiz, se trouve répétée. Heckel connaissait-il l'ouvrage *Lake superior?* avait-il voulu changer le nom de genre pour une raison quelconque? On ne peut le savoir, cette note étant donnée par Canestrini sans commentaire.

Le nombre des espèces admises dans ce genre par les auteurs américains serait, suivant mes recherches, de sept, en y réunissant celles formées par Haldeman à différentes époques sous le nom de *Percina*. Je ne fais pas mention de l'*Asproperca zebra*, Heckel, cité plus haut, espèce nominale non décrite, qui sans doute doit être réunie à l'une de celles des auteurs plus anciens, ni du *Pileoma cymatogramma*,

Abbott, il se rapporte à un tout autre genre. La première en date est l'*Etheostoma caprodes* de Rafinesque, qu'on doit considérer comme le type. Plus tard de Kay, en formant le genre *Pileoma*, y décrit sous le nom de *P. semifasciatum* une espèce si voisine de la précédente, qu'il me paraît impossible de l'en séparer. Quant aux trois *Percina* de Haldeman, les *P. nebulosa* et *P. minima*, décrites en 1842, l'autre *P. bimaculata* en 1843, les caractères en sont trop vagues pour qu'en l'absence de figure il soit possible d'en tenir compte ; le *P. minima*, de l'aveu de l'auteur, pourrait bien n'être que le jeune âge de sa première espèce. Dans sa révision du genre, M. Agassiz, en admettant le *P. caprodes*, Raf., et le *P. semifasciatum*, de Kay, décrit un troisième type qui, à certains égards, paraît distinct des précédents. Enfin MM. Baird et Girard, en 1853, ont figuré sous le nom de *Pileoma carbonaria* une espèce qu'il ne me paraît pas possible de distinguer nettement du *Pileoma caprodes*.

En résumé, il n'existerait que deux espèces certaines, le *Pileoma caprodes*, Raf., sp., et le *Pileoma zebra*, Agass., caractérisées différentiellement par l'élongation, la largeur du museau, le nombre et la disposition des raies obscures transversales. Ces caractères, chez plusieurs de nos poissons d'eau douce les mieux connus, sont assez variables pour qu'il soit permis de se demander si une étude plus approfondie ne montrera pas que ces deux espèces ne sont elles-mêmes que des variétés l'une de l'autre.

L'extension géographique des *Pileoma* est très-grande : ils se rencontrent depuis le Texas jusqu'aux grands lacs du nord de l'Amérique, dans les troisième, cinquième, sixième et septième régions de M. Putnam.

1. PILEOMA CAPRODES. Raf., sp.

(Pl. II. fig. 2 et Pl. III. fig. 1.)

Etheostoma caprodes.		Rafinesque, 1820. — *Ichth. Ohiensis*, p. 38.
—		Kirtland, 1839. — *Fishes of the Ohio*, p. 346. Pl. v, fig. 3.
Pileoma semifasciatum.		de Kay, 1842. — *Zool. of New-York*, p. 16. Pl. L, fig. 162.
—	Caprodes.	Agassiz, 1850. — *Lake superior*, p. 299.
—	—	Agassiz, 1854. — *Tennessee Riv. Fishes*, p. 305.
—	Carbonaria.	Baird et Girard, 1853. — *Proceed. Acad. Philadelphia*, 1852-1853, p. 387.
Percina.	Caprodes.	Girard, 1858. — *Ichthyological Notices*, § XIX.
—	—	Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 211.

caractères. — Piléome allongé chez lequel le rapport de la longueur du corps à sa hauteur est supérieur à :: 7 : 1; la tête entre pour un cinquième dans la longueur totale; le museau, vu en dessus, presque aussi large vers son extrémité que l'espace qui sépare les deux yeux; les bandes sombres, qui ornent les parties latérales du corps, sont au nombre de vingt-sept à trente-cinq.

Hab. — Lac Champlain (de Kay), Ohio, Cumberland, Wasbash, Tennessee, Green river, Kentucky, Licking, Miami (Rafinesque), Mahoning river (Kirtland), Holston (Cope), cours d'eau dépendant tous du bassin de l'Ohio; West-Pensylvanie river (C. M.), Rio-Salado Rio-Medina, crique de San-Pedro, au Texas (Baird et Girard).

Cette espèce est répandue, comme on le voit, sur toute la partie est des États-Unis, mais se rencontre spécialement en abondance dans le bassin de l'Ohio. Voici la description d'un individu type envoyé par M. Cope[1]:

Description. — Poisson, l'un des plus allongés du groupe, le rapport de la longueur à la largeur étant :: 8 : 1, à très-peu près, la plus grande largeur est de 0m.009,5.

La forme de la tête représente assez régulièrement celle d'une pyramide quadran-

1. Pl. II. fig. 2.

gulaire, son extrémité forme une sorte de museau charnu, peu rétréci, la face supérieure aplatie en arrière présente en avant une dépression en gouttière longitudinale qui commence très-près de l'extrémité du museau et se termine vers la hauteur du tiers postérieur de l'orbite. La longueur de la tête représente le cinquième de la longueur totale. La bouche, plutôt petite que grande, située sous le museau à une petite distance de son extrémité, n'est pas protractile, l'extrémité postérieure du maxillaire n'atteint pas la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil. Des dents en velours existent sur les maxillaires, le vomer et les palatins. L'œil est tangent au chanfrein, son diamètre antéro-postérieur, contenu plus d'une fois et demie dans la distance qui le sépare du bout du museau, équivaut à peu près au cinquième de la longueur de la tête. Les narines ont leurs deux ouvertures situées assez exactement aux deux points qui partageraient en tiers l'intervalle de l'œil à l'extrémité du museau, l'orifice antérieur est entouré d'un petit bourrelet. Les ouvertures branchiales sont largement ouvertes jusque sous le cou, les membranes branchiostéges se rejoignent à angle très-aigu et sont unies par un petit repli cutané libre sous la gorge. Le préoperculaire est en angle droit postérieurement, l'operculaire arrondi est armé d'une pointe simple assez près de son bord supérieur. Ces pièces et les joues sont couvertes de petites écailles fines.

La forme du tronc ne présente rien de remarquable, le rétrécissement du pédoncule caudal est peu marqué. La ligne latérale, prolongée jusqu'à l'œil, s'étend directement d'avant en arrière, en avant elle est située à la réunion du tiers supérieur et du tiers moyen, à la base de la caudale elle se trouve au milieu de la hauteur. Il existe le long de la ligne ventrale une série interrompue d'écussons, on en compte sept en avant, dix-huit en arrière. L'anus est à peu près exactement au milieu de la longueur totale, papille peu développée.

La première nageoire dorsale commence à $0^m,024$ du bout du museau, sa longueur est de $0^m,021$, et son plus haut rayon, le quatrième, mesure $0^m,009$, le contour en courbe surbaissée finit en mourant en arrière. La seconde est bien distincte de la précédente, quoique l'intervalle qui les sépare soit peu étendu, elle est longue de $0^m,015$, haute de 0^m009, d'après le second rayon, et va en s'abaissant en ligne droite jusqu'au dernier, qui n'est haut que de $0^m,003$; le premier rayon est articulé et bifurqué comme les suivants. L'anale commence très-peu en arrière de l'origine de la seconde dorsale, sa longueur n'est que de $0^m,010$, les premiers rayons durs sont de moitié moins longs que le troisième rayon mou, le plus développé, qui mesure $0^m,008$. La caudale est coupée carrément ou un peu entaillée en croissant.

Les pectorales, dont l'origine est à près de $0^m,004$ plus en avant que celle de la première dorsale, sont longues de $0^m,015$. Les ventrales, situées juste au-dessous de la dorsale, dépassent les pectorales d'environ $0^m,003$.

Le système de coloration est d'une grande netteté. La tête est foncée en dessus et sur l'opercule, plus pâle sur les joues, souvent ornée d'une tache ou bande verticale sombre au niveau de la partie moyenne de l'orbite et sous celui-ci, mais pouvant manquer ou même n'exister que d'un côté. Les flancs sont ornés d'une série de bandes ou

zébrures verticales au nombre de vingt-sept à trente-cinq, une douzaine s'étendent de la partie dorsale sur presque toute la hauteur, vers la ligne ventrale que quelques-unes atteignent, les autres alternant plus ou moins régulièrement avec celles-ci ne dépassent pas ou peu la ligne latérale, plusieurs même sont réduites à de simples ponctuations dorsales allongées. Leur nuance sur les individus dans l'alcool est d'un brun rougeâtre, à la base de la caudale existe une tache arrondie foncée, noire, située exactement sur le trajet de la ligne latérale. La première dorsale est transparente, sablée de petites ponctuations noires; la seconde dorsale et la caudale présentent sur les rayons des taches de cette même couleur disposées à la même hauteur de manière à produire des bandes obscures au nombre de trois sur chacune d'elles. L'anale et les nageoires paires ne sont pas tachetées.

Les écailles des parties latérales construites sur le type cténoïde ne portent qu'un rang d'épines distinctes, j'en compte vingt-quatre sur l'une qui mesure $0^m,001,12$ de haut sur $0^m,001,40$ de long; le nombre des festons y est de sept à la partie postérieure, les sillons convergent vers le centre. Le canal des écailles de la ligne latérale n'offre rien à noter, elles mesurent $0^m,001,05$ en hauteur et $0^m,001,15$ en longueur; je compte dix-huit épines unisériées sur l'une d'elles et sept festons, les sillons sont également convergents. Les écussons[1] sont longs (non compris la pointe) de $0^m,000,75$, larges de $0^m,000,52$; la forme est celle d'un triangle à base arrondie, à sommet tronqué et également arrondi, la portion pavimenteuse occupe environ le tiers de la surface, il y a cinq traces basilaires, y compris l'épine existante sur la ligne médiane, les pointes, au nombre de neuf sur le bord libre, s'allongent graduellement des latérales à la médiane, qui est longue de $0^m,000,24$. La racine est faiblement dyssimétrique avec un sillon médian qui s'étend du sommet à la région focale, et deux sillons latéraux limitant de chaque côté du précédent deux côtes, mais ces sillons ne sont bien accusés que vers le centre, ils meurent en avant et on ne voit pas sur le bord radiculaire les festons habituels. Pour d'autres écussons, la portion striée diminue au point de disparaître presque entièrement comme cela a lieu dans l'espèce suivante :

Longueur.	$0^m,095$
Hauteur.	12
Longueur de la tête.	19
Diamètre de l'œil.	4
Longueur du museau.	7
Intervalle qui sépare les deux yeux.	4
Ligne latérale.	95
Ligne transversale.	9/20

B. 6. + D. XV — 12; A II/10; C 17 + P. 15; V. 1/5.

N° du Catalogue général: 2675.

1. Pl. II, fig. 2^a 2^b.

Ce sont ces échantillons qui proviennent de la West-Pensylvanie river. Je rapporterai à cette même espèce un individu[1] envoyé par M. Agassiz sans mention de localité, avec la simple indication : « Musée de Cambridge, n° 858 du Catalogue. »

Description. — La longueur est à la hauteur dans le rapport :: 7,5 : 1, et la plus grande largeur, très-peu inférieure à la hauteur, de 0^m,014.

La tête, en pyramide quadrangulaire, aplatie en dessus, présente entre les yeux une gouttière longitudinale peu accusée, sa longueur est de très-peu supérieure au cinquième de la longueur totale, nez charnu comme ridé. Le maxillaire supérieur s'arrête aux trois quarts de la distance qui sépare le museau de la verticale tangente au bord antérieur de l'orbite. La bouche est inférieure, placée à près de 0^m,002 de l'extrémité du museau, les dents n'offrent rien de remarquable. L'œil, médiocrement développé, tangent au chanfrein, se trouve à une distance du bout du museau égale à une fois et demie son diamètre longitudinal, cette dernière dimension est précisément égale à la largeur de la tête entre les deux yeux, et équivaut au cinquième de la longueur totale de la tête. L'orifice branchial est largement ouvert, les membranes branchiostéges réunies, à angle aigu, se joignent par un court repli libre sous l'isthme du gosier. Le préopercule est en angle droit faiblement festonné à son bord postérieur, on voit une pointe operculaire forte. Ces pièces, ainsi que la joue, sont couvertes de petites écailles.

Le tronc, renflé sur la plus grande partie de sa longueur, ne s'aplatit d'une manière sensible qu'en arrière de la seconde dorsale, au pédoncule de la queue, qui est faiblement rétréci. La ligne latérale s'étend de l'œil à la base de la caudale; située en avant à la réunion du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, elle s'abaisse graduellement en ligne droite pour occuper la partie moyenne environ au niveau de la naissance de la seconde dorsale. L'anus est placé peu en arrière du milieu du corps, la papille grosse et courte. Les écailles occupent toute la surface du tronc, excepté la gorge et la ligne ventrale en avant de la nageoire anale, qui sont nues. Quelque attention que j'aie pu y mettre, je n'ai trouvé aucune trace non-seulement des écussons spéciaux ventraux, mais même des points où des organes de cette sorte auraient pu s'insérer.

La nageoire dorsale antérieure est à 0^m,032 de l'extrémité du museau, sa longueur est de cette même dimension à peu près; la troisième épine, qui est la plus haute, mesure 0^m,011, la première n'est d'ailleurs que très-peu plus courte; le bord supérieur s'abaisse assez régulièrement en ligne droite, d'avant en arrière. Elle est distincte de la seconde, quoique l'espace qui les sépare soit faible. La longueur de celle-ci est de 0^m,021, la hauteur de son second rayon de 0^m,012; le premier, très-peu plus court, est bifurqué. L'anale est longue de 0^m,017, son origine se trouve au niveau

1. Pl. III, fig. 1.

de celle de la seconde dorsale, le second rayon mou est haut de 0m,013, les épines sont de moitié moins longues. La caudale est très-faiblement en croissant, écailleuse à sa base; les faux rayons antécédents supérieurs et inférieurs ne forment pas de dentelures en scie bien sensibles.

Les pectorales, situées à 0m,008 en avant de la première dorsale, sont longues de 0m,020. Les ventrales, dont l'origine est à 0m,004 plus loin, dépassent l'extrémité des pectorales d'environ 0m,003.

La teinte générale est très-pâle, un peu plus foncée cependant sur les parties supérieures. On distingue sur le tronc une suite de raies verticales plus sombres, surtout distinctes au-dessus de la ligne latérale, de distance en distance; quelques-unes s'étendent au-dessous et peuvent même se suivre avec un peu d'attention jusqu'à la ligne ventrale. On compte environ quatorze de ces grandes lignes, entre lesquelles on en devine à peu près autant de courtes. A la base de la caudale se voit, au niveau de la ligne latérale, une tache arrondie, plus sombre. Les nageoires dorsales, anales, et les nageoires paires sont unicolores; la caudale présente sur les rayons une série de taches allongées, s'alignant de manière à former quatre ou cinq bandes transversales.

Je ne crois pas devoir entrer dans le détail de la structure des écailles; elles ne diffèrent que par leurs dimensions des parties analogues des types de M. Cope; celles de la ligne latérale mesurent 0m,001,47 de haut et 0m,001,40 de longueur; celles du corps, 0m,001,30 sur 0m,001,12.

Longueur.	0m,120
Hauteur.	16
Longueur de la tête.	25
Diamètre de l'œil.	5
Longueur du museau.	8
Intervalle qui sépare les deux yeux.	5
Ligne latérale.	89
Ligne transversale.	9/18

B. 6 + D. XV — 14; A. II/10; C. 17 + P. 15; V. I/5.

N° du Catalogue général : 2776.

Cette variété présente tous les caractères fondamentaux de l'espèce; toutefois elle se rapproche aussi par certaines particularités du *P. zebra*, Agass., dont on trouvera la description ci-après; je signalerai entre autres, à cause de son importance, la différence de longueur entre la nageoire dorsale molle et l'anale; elle est de 1/3, ou plus exactement des 0,33, dans les individus pris pour type, tandis que

dans la variété il est de 1/5 ou des 0,20, et chez le *P. zebra* des 0,19.

Je ne vois pas non plus de raison suffisante pour en distinguer le *P. carbonaria* de MM. Baird et Girard : la forme est absolument la même, le nombre des bandes paraîtrait seulement beaucoup plus faible, puisqu'on n'en compte sur la planche que dix-huit environ, comme chez le *Pineoma zebra* Agass; le maxillaire serait assez allongé pour atteindre la verticale, abaissée en avant du bord antérieur de l'orbite; quant à la formule des rayons, elle se rapproche plutôt de celle du *P. Caprodes;* la voici, d'après ces auteurs :

Br. VI.: D XV, 13; A II. 9; C. 3, 1, 8, 7, 1, 2; P. 13; V. I, 5.

2. PILEOMA ZEBRA. Agassiz.

(Pl. I, fig. 1. Pl. II, fig. 1.)

PILEOMA ZEBRA. Agass., 1850, *Lake superior,* p. 308. Pl. IV, fig. 4.

CARACTÈRES. — Pileome chez lequel le rapport de la longueur du corps à sa hauteur est au plus :: 6 : 1; la tête n'entre que pour le quart ou les deux neuvièmes dans la longueur totale; le museau, vu en dessus, paraît un peu plus aigu que dans l'espèce précédente; les bandes sombres qui ornent les parties latérales du corps ne sont guère qu'au nombre de dix-huit à vingt.

Hab. — Le lac supérieur (Agassiz) ; le Potomac (C. M.).

Quatre individus de cette espèce ont été envoyés au Muséum, en 1851, par M. Poussielgue, attaché à l'ambassade de France aux États-Unis, sous le nom de *Pileoma* FASCIATUM, nom qui avait sans doute été donné d'après les figures de de Kay, car dans l'ouvrage de cet auteur, ce nom tronqué, qui ne correspond pas exactement à celui du texte, se trouve à l'explication des planches. Les caractères de ces individus

me paraissent plutôt se rapporter à l'espèce décrite par Agassiz, en tant que ces espèces soient réellement distinctes. On peut juger, d'ailleurs, par la description suivante de leurs ressemblances :

Description. — Ce poisson est de forme allongée : le rapport de la longueur à la hauteur étant environ :: 6 : 1, la largeur en avant n'est inférieure que d'un quart à la hauteur, et l'animal en ce point paraît presque cylindrique.

La tête est aplatie en dessus, rétrécie entre les yeux, de forme générale conique, la bouche petite; le maxillaire supérieur est loin d'atteindre le niveau du bord antérieur de l'œil. Les dents [1] en velours, peu développées, ont absolument la disposition qu'elles présentent chez les Perches, c'est-à-dire qu'outre celles des mâchoires proprement dites, il y en a sur le vomer et les palatins; il en existe également sur les pharyngiens supérieurs. Les yeux sont développés, placés tout à fait au niveau du chanfrein, à une longueur du bout du museau égale à une fois et demie leur diamètre; la distance qui les sépare équivaut à ce dernier. Le préopercule est arrondi, renforcé à une certaine distance de son bord par un épaississement en feston. L'opercule est prolongé en arrière en une pointe ordinairement simple, mais qui sur un individu était bifide à droite et trifide à gauche, les autres caractères de l'animal ne permettant d'ailleurs à aucun titre d'avoir égard à cette modification accidentelle. Il n'y a d'écailles que sur le préopercule, les joues et l'opercule. On trouve une pseudobranchie très-rudimentaire; l'examen microscopique m'a permis cependant de reconnaître sûrement son existence.

La ligne latérale s'étend presqu'en ligne droite d'avant en arrière, un peu plus rapprochée du dos antérieurement, et venant se terminer à la base de la queue. L'anus est placé très-peu en arrière du milieu du corps. Les écailles sont de médiocre grandeur, comme l'indiquent les formules. Il existe le long de la ligne ventrale médiane une série d'écailles tout à fait spéciales remarquables au premier coup d'œil par leur taille et la grandeur de leurs pointes. Sur trois des individus [2], j'ai pu en compter vingt-cinq en deux groupes; l'antérieur de sept commence au niveau de l'insertion des nageoires pectorales, le second s'étend jusque très-près de l'anus; entre eux se voit un espace lisse. Sur le quatrième, la série antérieure manque complétement, la série postérieure affectant la disposition normale.

Les deux nageoires dorsales sont distinctes : la première commence à 0m,036 du bout du museau, c'est-à-dire aux deux septièmes de la longueur totale; elle s'étend sur une longueur égale, les neuf premiers rayons sont à peu près de même hauteur; à partir de là ils diminuent graduellement jusqu'au dernier, dont la longueur atteint encore les deux tiers des plus développés. La nageoire molle est d'un quart moins longue que la précédente et plus élevée; elle ne diminue pour ainsi dire pas de hauteur d'avant

1. Pl. II, fig. 4b.
2. Pl. II, fig. 4a.

en arrière. L'anale, qui commence à peu près au niveau de la seconde dorsale, se termine avant elle; la différence est d'environ un cinquième ; les deux rayons durs sont peu développés et atteignent à peine la moitié de la hauteur des rayons mous. La caudale, coupée carrément en arrière, mesure environ un sixième ou un septième de la longueur totale. La pectorale est à peu près de la longueur de la tête, la ventrale, qui ne la dépasse que très-peu, d'un sixième plus petite.

Sur le fond, plus coloré à la partie dorsale, se détachent une vingtaine de bandes foncées partant de la ligne du dos et devenant plus pâles vers la ligne latérale, qu'elles dépassent d'autant moins qu'on les examine plus en arrière; de deux en deux en avant, de trois en trois ou de quatre en quatre en arrière, elles sont plus accusées. Le plus souvent elles restent isolées, parfois cependant elles se réunissent vers la ligne latérale, en donnant des figures plus ou moins semblables à un Y. Les nageoires paires, l'anale et la première dorsale sont unicolores, cette dernière faiblement teintée par du pigment disséminé. La seconde dorsale et la caudale présentent des taches obscures, qui sont dues à la coloration des rayons.

Les écailles du corps [1] sont construites sur le type habituel de celles des Percoïdes; le bord libre est hérissé d'épines serrées et courtes, j'en compte de trente à trente-cinq sur des écailles assez développées mesurant $0^m,001,86$ sur $0^m,002,10$; ces épines elles-mêmes n'ont que $0^m,000,14$ de haut ; elles sont, suivant les endroits, sur un ou deux rangs, la portion pavimenteuse de l'aire spinigère ou la partie sans sillons concentriques, sur laquelle les bases persistantes des épines laissent une sorte de dessin en mosaïque si caractéristique, n'occupe que le cinquième environ de la hauteur; ces proportions varient d'ailleurs suivant les différentes régions. Les écailles de la ligne latérale [2] ont les épines du bord libre peut-être plus fortes et moins nombreuses; celle qui se trouve figurée mesurait $0^m,001,68$ de large sur 0^m 001,82 de long; elles n'offrent d'ailleurs rien de spécial. Il n'en est pas de même des écailles situées sur la ligne ventrale, dont j'ai signalé plus haut la disposition; elles sont à peu près rondes [3], plus petites que les précédentes, puisqu'elles ne mesurent que $0^m,001,12$ de diamètre; les pointes sont, au contraire, beaucoup plus fortes et moins nombreuses; ce ne sont plus de simples dentelures, mais de véritables épines, dont quelques-unes n'ont pas moins de $0^m,000,46$; il y en a neuf qui garnissent tout le pourtour du disque, excepté au point d'adhérence, lequel n'occupe guère que le quart de la circonférence; le dessin pavimenteux, à très-larges mailles, couvre toute la surface, sauf vers la partie adhérente, où se voient parfois un certain nombre de sillons concentriques, mais sur une petite hauteur ils peuvent même manquer complétement. Ces écailles ne sont bien évidemment qu'une modification du type des écailles cténoïdes, dans lesquelles la portion radiculaire à lignes concentriques est excessivement réduite, tandis que les portions pavimenteuse et épi-

1. Pl. 1, fig. 1e
2. Pl. 1. fig. 1d.
3. *Ibid.*, fig. 1f.

neuse ont pris un développement inverse. On a vu par quelles transitions insensibles des écailles cténoïdes normales on arrivait à ces écussons.

Longueur.	0m,128
Hauteur.	22
Longueur de la tête.	28
Diamètre de l'œil.	6
Longueur du museau.	9
Ligne latérale.	85
Ligne transversale.	8/1

B. 6 + D. XIV — 15; A. II/11; C. 17 + P. 14; V. I/5

N° du Catalogue général : 6780.

SPECIES INQUIRENDÆ

3. PILEOMA NEBULOSA.

PERCA (Percina) nebulosa. Haldeman, 1842. — *Journ. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. VIII, pars I, p. 330.

« Corps élancé, faiblement comprimé ; tête et bouche petites; nageoires dorsales distinctes ; ligne latérale droite; écailles petites et fortement dentelées ; queue tronquée ; nageoires pectorales très-longues ; six rayons branchiostéges. Brun jaunâtre avec des bandes transverses noires irrégulières.

D. 14 — 15; A 11; C. 18; P 14; V. 7.

Longueur, 0m,139.

Hab. — La Susquehannah. » (Haldeman.)

On a vu plus haut que, suivant M. Girard, cette espèce devrait être considérée comme identique au *Pileoma caprodes*. La description est trop incomplète, et le nombre de rayons indiqués pour la nageoire ventrale trop différent du nombre habituel, pour que cette assimilation puisse être adoptée sans plus ample examen.

Faut-il regarder comme devant se rapporter à un individu plus

jeune de la même espèce l'animal décrit sous le nom de *Perca* (*Percina*) *minima* par le même auteur à la suite du précédent? C'est ce qu'il n'est pas facile de décider. Voici comment il le caractérise :

P. Minima. — « Colorée comme la précédente, mais la nuance est disposée en taches au lieu d'être en bandes ; la première nageoire dorsale est proportionnellement plus élevée et plus courte n'ayant que neuf rayons.

Hab. — La Susquehannah. » (Haldeman.)

4. PILEOMA BIMACULATA.

Percina bimaculata. Haldeman, 1843. — *Proc. Boston Soc. nat. Hist.*, 1841-1844, p. 157.

« Jaune clair, côtés rayés transversalement et irrégulièrement de noir, nageoire dorsale nuagée de brun, une tache noire distincte à l'extrémité de la ligne latérale, corps étroit, ligne latérale sub-rectiligne, au-dessus du milieu; dix ou douze bandes transverses irrégulières sur le dos et le côté; rayons de la seconde dorsale et de la caudale croisés par des bandes d'un brun foncé.

D. 15 — 15; A. 11 : C. 17 : P. 13; V. 6.

Hab. — La Susquehannah. » (Haldeman.)

Le mode de coloration et aussi la formule des rayons des nageoires peuvent faire penser que les individus décrits appartiennent bien réellement au genre *Pileoma*.

III. Gen. ETHEOSTOMA. Rafinesque. Char. emend.[1].

Etheostoma.	Rafinesque, 1820.	— *Ichth. Ohiensis*, p. 35.
—	Agassiz, 1850.	— *Lake superior*, p. 298.
—	*Id.* 1854.	— *Tenessee Riv. Fishes*, p. 304.
Cottogaster.	Putnam, 1863. — D'après Troschel, *Archiv. f. Nat.*, 1864, II^e^ partie, p. 238.	
Etheostoma.	Cope, 1869.	— *Allegheny's Fishes*, p. 211.
Cottogaster.	*Id.*	— *Id.* p. 211.

1. ἠθέω, filtrer; στόμα, bouche. Cette étymologie est empruntée au *Nomenclator zoologicus* de M. Agassiz. Il est difficile de saisir aucun rapport entre la signification de ces mots et un caractère, une habitude quelconques de ces poissons et comme Rafinesque dit expressément

CARACTÈRES. — Tête allongée, pointue, bouche terminale largement ouverte, non protractile, mâchoires d'égale longueur. Première dorsale distinctement séparée de la seconde. Anale et seconde dorsale plus petites que la première, ordinairement égales entre elles ou l'anale la plus longue. Caudale légèrement échancrée en croissant.

La position de l'orifice buccal terminal et non sous le museau, distingue nettement ce genre des *Pileoma*. Quant aux *Boleosoma* avec lesquels il offre de grands rapports, la dimension comparative de la dorsale molle et de l'anale me paraît être le meilleur caractère, il est d'ailleurs très-net. Dans les exemplaires que j'ai eus entre les mains, ces deux nageoires sont égales ou la différence est insignifiante d'environ un onzième, tandis que chez les *Boleosoma* et les *Hyostoma* elle est toujours notable. L'absence d'écailles sur les joues et l'appareil operculaire devrait aussi distinguer ce genre, mais ce caractère n'est pas aussi absolu ni certainement d'une valeur aussi grande que l'ont cru les auteurs, et dans l'exemplaire de l'espèce type ci-après décrite, on verra qu'il existe en ce point de petites squames tout ce qu'on peut dire c'est qu'elles sont peu développées, aussi ai-je dû en cela modifier la diagnose de M. Agassiz. Je ne crois pas non plus que la forme du museau, quoiqu'un peu différente dans ce genre et le suivant, soit assez nette pour pouvoir être mise au nombre des caractères absolument distinctifs; il n'en est pas de même pour les *Hyostoma* dont le museau, notablement plus bombé et plus gonflé, présente une

que « le nom signifie bouches variables (*different mouths*). » *Ichth. Ohiens.*, p. 35, on peut croire que la véritable dénomination est *Heterostoma;* le changement en *Etheostoma* s'expliquerait par une triple faute d'impression, d'autant plus probable que ces sortes d'erreurs abondent dans l'ouvrage imprimé à Lexington (Kentucky). Une application rigoureuse des règles de la nomenclature exigerait peut-être le rétablissement de l'orthographe réelle du mot, mais cette rectification me paraîtrait avoir le double inconvénient de supprimer une dénomination que l'usage a consacrée et d'y substituer un mot dont la signification n'a plus de raison d'être avec les animaux que comprend le genre tel qu'il est composé aujourd'hui.

forme toute différente, sans parler des dents vomériennes qui sont faciles à constater chez les *Etheostoma*.

Je ne vois, d'après ce que j'en connais, aucune raison de distinguer de ce genre les *Cottogaster* de Putnam; les caractères qui leur sont assignés : « forme du corps et situation de la bouche comme chez les *Boleosoma ;* ligne latérale droite, dix rayons à la première dorsale plus basse que la seconde qui égale l'anale, caudale légèrement fourchue »,[1] ne diffèrent que par des points peu essentiels de la diagnose donnée plus haut. Quant aux caractères ajoutés par M. Cope, « nageoires dorsales distinctes » et « pas d'écussons ventraux », le premier est précisément indiqué dans la diagnose originale d'Agassiz pour les *Etheostoma,* et le second, je ne reviendrai pas ici sur ce sujet, n'a, suivant moi, qu'une valeur au plus spécifique.

Les genres *Hadropterus* Agassiz et *Alvordius* Girard sont dans le même cas, la réunion a même été déjà proposée par M. Cope en 1869. Pour le premier, les caractères différentiels cités par l'auteur, tels que l'écaillure des opercules et des joues, la membrane de la première dorsale s'étendant jusqu'à l'origine de la seconde, sont des caractères qui ne me paraissent pas justifier une distinction générique. Quant au genre *Alvordius,* sa diagnose repose sur des caractères très-vagues, et l'espèce unique sur laquelle il est fondé me semble contestable, comme on le verra plus loin.

Le genre *Etheostoma* fondé par Rafinesque, malgré l'hétérogénéité des espèces qui le composaient dans le principe, a été conservé par tous les zoologistes, en lui donnant pour type à l'exemple d'Agassiz l'*Etheostoma blennioïdes.* M. Girard[2] seul n'a pas admis cette manière de voir, se basant sur ce qu'un « simple coup d'œil sur l'*Ichthyologia ohiensis* suffit pour convaincre tout lecteur impartial que

1. Troschel, *loc. cit.,* p. 238.
2 *Ichth. Not.,* § XXXI.

cette espèce n'a jamais été intentionnellement (*intended*) désignée comme type du genre *Etheostoma* ». Cela en effet est incontestable, mais le consentement unanime des zoologistes, qui depuis l'ont adopté, suffit pour répondre à cette objection et faire rejeter cette manière de voir. M. Girard propose de plus d'élever au rang de genres les deux subdivisions *Aplesion* et *Diplesion* de Rafinesque, ce qui aurait le désavantage d'augmenter la confusion et de supprimer le mot *Etheostoma* du groupe qui porte habituellement un nom tiré de ce genre même. D'ailleurs la séparation ou la réunion des nageoires dans des espèces aussi voisines est loin d'être nette, et ne justifie pas cette distinction.

Le genre *Etheostoma* le premier créé est par cela même celui où se trouvent le plus d'espèces, puisque jusqu'à une certaine époque tous les poissons qui se rapportaient à cette section des Percoïdes devaient y rentrer. M. Agassiz, dans son premier travail en 1850, chercha à jeter quelque lumière sur ce point. Malheureusement, dans le prodrome qu'il publiait alors, toutes les espèces antérieures n'ont pas été reprises, et dans le Genera des *Etheostomatidæ*, publié quatre années plus tard, les types seuls de chaque division étant indiqués sans synonymie, il n'est pas très-facile de se reconnaître au milieu des vingt-deux espèces réelles, douteuses ou nominales que j'ai pu rassembler sous cette appellation. Les voici dans l'ordre logique que je viens d'énoncer.

Quatre espèces ont été décrites ou figurées avec assez de détails pour être placées sans aucune hésitation dans ce genre, tel qu'il a été défini plus haut; ce sont: l'*Etheostoma blennioïdes*, Raf.; l'*E. peltatum*, Stauffer; l'*E. macrocephalum*, Cope; l'*E. aurantiacum*, Cope sp.

D'autres sont connues d'une manière trop incomplète pour qu'il soit possible de savoir au juste quelle est leur valeur: telles sont deux espèces de Storer sur lesquels on trouvera plus loin quelques indications; on peut y joindre une espèce indiquée par M. Agassiz, mais

comme simple citation, et l'autorité seule du grand ichthyologiste peut porter à la placer parmi les *Etheostoma*. Avec celles-ci doivent se ranger le type du genre *Hadropterus* du même auteur, l'*Hadropterus nigro-fasciatus* et trois espèces de M. Girard, deux de ce même genre : *Hadropterus Schumardi* et *H. maculatus;* l'autre, type de son genre *Alvordius,* l'*Alvordius maculatus;* ces deux dernières, que désigne la même épithète, ne font même peut-être qu'une espèce unique.

En troisième lieu viendraient les espèces qui certainement ne font pas partie du genre. Tout d'abord, sur les cinq qui composaient le genre primitif de Rafinesque[1], deux sont devenues des types de genres différents, l'*Etheostoma caprodes* décrite plus haut avec les *Pileoma,* l'*E. flabellata,* qui doit rentrer dans le genre *Catonotus ;* l'*E. Calliura* serait, d'après Kirtland[2], le jeune du *Centrarchus fasciatus,* Lesueur sp., poisson de la famille des *Percidæ* également, mais d'un type fort éloigné de la section des *Percina;* quant à l'*E. nigra,* la mention faite que ce poisson a les écailles lisses porte à présumer, comme je l'ai déjà dit, qu'il n'appartient pas à ce groupe sans que j'aie pu trouver dans les auteurs quelle était sa signification. Kirtland en 1838[3] a décrit et figuré deux espèces : *Etheostoma variatum* et l'*E. maculatum,* dont Agassiz en 1850 a fait les types de son genre *Pœcilosoma* ou *Pœcilichthys;* ces deux espèces me paraissent plutôt devoir être rapportées aux *Boleosoma*. C'est aussi le cas pour l'*Etheostoma Olmstedi* de Storer[4]. L'*Etheostoma cœrulea*[5] et l'*Etheostoma Linsleyi*[6] du même auteur et de son fils appartiennent plutôt au genre *Catonotus*. Reste le *Cottogaster* (*Boleosoma*) *tessellatus,* Thomps., type du genre fondé par

1. *Ichthyologia ohiensis.* 1820, p. 35.
2. *Boston Journ. Nat. Hist.* 1845. T. v, p. 28. Pl. ix. fig. 1.
3. *Boston Journ. Nat. Hist.* 1840-41. T. iii, p. 273. Pl. ii, fig. 2 et 3.
4. *Boston Journ. Nat. Hist.* 1842-44. T. iv, p. 61. Pl. v, fig. 2.
5. *Proc. Bost. Soc. Nat. Hist.* 1845-48. T. ii, p. 47.
6. *Proc. Bost. Soc. Nat. Hist.* 1851-54. T. iv, p. 37.

Putnam, mais je n'en connais que l'indication donnée par Troschel[1], et les recherches que j'ai pu faire ne m'ont pas permis de consulter le travail dans lequel cette espèce a été décrite, ni de savoir en quoi elle diffère du *Boleosoma tessellatum* de Kay, ou de l'*Etheostoma tessellatum*, Storer, avec lesquels le nom semble faire double emploi.

Ce genre occupe géographiquement un très-vaste espace comme le précédent. D'après les espèces certaines, il se trouverait surtout dans le bassin de l'Ohio et peut-être les États nord de l'Atlantique (cinquième et sixième régions de Putnam), les points où l'on a rencontré l'espèce douteuse *Etheostoma cærulea* indiqueraient une extension plus au nord vers les grands lacs (septième région), ce qui a lieu également pour l'*Etheostoma maculatum*, Grd. sp., type du genre *Alvordius* qui se trouve sur le lac Huron; d'un autre côté, l'*Etheostoma nigrofasciatum*, Agass. sp., descendrait beaucoup plus au sud, et l'*Etheostoma Schumardi*, Grd. sp., gagnerait le bassin de l'Arkansas.

1. ETHEOSTOMA BLENNIOÏDES. Rafinesque.

(Pl. II, fig. 5.)

ETHEOSTOMA BLENNIOÏDES.	Rafinesque, 1820. —	*Ichth. ohiensis*, p. 37.
—	Kirtland, 1839. —	*Fishes of the Ohio*, p. 340. Pl. VI, fig. 1.
—	Agassiz, 1850. —	*Lake superior*, p. 299.
—	*Id.* 1854. —	*Tennessee Riv. Fishes*, p. 305.
—	Cope, 1869. —	*Allegheny's Fishes*, p. 211.

CARACTÈRES. — Éthéostome à ligne ventrale nue avec des écussons peu nombreux; écailles du corps médiocrement nombreuses d'après la ligne transversale, plus hautes que longues; joue et opercule à écailles très-fines. Orbite égalant la longueur du museau.

Hab. — Ohio, Wabash, Muskingham (Rafinesque), Mahoning river (Kirtland), Kanawha et James river (Cope), Indiana river (C. M.).

1. *Archiv. f. Nat.* 1864. 2e part., p. 238.

Cette espèce est la plus abondamment répandue ; elle ne paraît pas toutefois sortir du bassin de l'Ohio et des parties moyennes des États-Unis de l'Est. La description de Rafinesque complétée par la figure et quelques remarques de Kirtland en ont fait, avec le *Pileoma caprodes*, l'une des mieux établies et elle a été admise sans contestation par tous les zoologistes.

Dans les collections du Muséum il en existe un exemplaire provenant d'un envoi de M. Cope, type qui répond parfaitement aux descriptions données par les auteurs.

Description. — Ce poisson allongé, assez régulièrement fusiforme, a sa longueur et sa hauteur dans le rapport :: 6 : 1 environ, sa plus grande largeur étant de 0,^{m}008.

La tête, en pyramide quadrangulaire, à angles émoussés, est obtuse en avant, museau arrondi; il existe en dessus un sillon longitudinal étroit, limité par deux sortes de crêtes qui s'écartent en arrière pour gagner les bords postérieurs des orbites. La bouche terminale grande, à lèvres charnues distinctes, non protractile, est très-peu inclinée en arrière et en bas; le maxillaire supérieur atteint, dépasse même un peu la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil. Les dents sont fines, peu saillantes; il en existe sur le vomer et les palatins. Les yeux assez grands, empiétant sur le chanfrein, sont médiocrement rapprochés; leur diamètre antéro-postérieur, qui équivaut au quart environ de la longueur de la tête, est à peu près égal à la longueur du museau. L'orifice antérieur des narines se trouve vers le milieu de la distance qui sépare l'œil du bout du museau, le postérieur plus élevé, contre le chanfrein, est très-peu en avant de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite. La fente branchiale s'élève à peine au-dessus du milieu de la hauteur; les membranes branchiostéges peu à découvert sont réunies antérieurement par un repli médiocre. Le préopercule est rectangulaire, arrondi et descend assez bas: l'operculaire est triangulaire, à pointe osseuse, grêle; tous deux sont couverts d'écailles moins développées toutefois et moins nettes sur le second. On remarque sur la tête en différents points des orifices de canaux muqueux, surtout bien marqués en arrière de la commissure des lèvres et sous la mâchoire inférieure.

La ligne latérale, prolongée jusqu'à l'œil, est au-dessus de la ligne moyenne en avant et n'atteint celle-ci qu'au delà du milieu de la seconde nageoire dorsale, elle marche parallèlement au contour du dos, et se suit jusqu'à la caudale. L'anus est un peu en arrière du milieu de la longueur, papille grosse et large. Les écailles couvrent entièrement le corps, excepté sur l'espace qui s'étend de la nuque à la première dorsale, sous la gorge et la ligne ventrale. Il existe deux scutelles : l'une en avant, l'autre en

arrière du bouclier iliaque et plusieurs autres sur la ligne ventrale, mais il m'a été impossible d'en préciser le nombre qui, en tout cas est peu considérable.

La nageoire dorsale commence à 0m,019 du bout du museau, sa longueur est de 0m,012, sa hauteur de 0m.005 au troisième rayon, son contour s'abaisse en s'arrondissant en arrière. La seconde dorsale, éloignée de près de 0m,004, est longue de 0m,008, haute de 0m,007, à bord presque droit s'abaissant peu en arrière ; le premier rayon est articulé, simple. L'anale, dont l'origine est au niveau de la précédente, a les mêmes dimensions, la première épine est forte et à peine moitié du plus long rayon mou. La caudale, très-légèrement échancrée, longue de 0m,010, écailleuse à la base, présente quelques rayons accessoires s'étendant un peu sur le pédoncule caudal.

Les pectorales, insérées à près de 0m,005 en avant de la première dorsale, sont longues de 0m,012. Les ventrales à 0m,002 plus loin atteignent leur extrémité.

Le fond de la couleur est pâle, rouge saumon dans l'individu conservé dans la liqueur [1]. Le sommet de la tête, une ligne longitudinale sur le museau, une tache sur le préopercule en haut et sur l'operculaire au même niveau et un trait vertical sous l'œil sont noirs. C'est aussi la teinte de sept grosses taches presque réunies en une seule bande, qui sont placées en série sur la partie latérale et moyenne du corps, de la tête à la queue; au-dessus, la partie dorsale est ornée de taches disposées avec plus ou moins de régularité sur trois rangs et alternativement, en damier. La première et la seconde dorsales ont leurs membranes sablées de petits points noirs sur toute la hauteur. La caudale présente la même disposition, mais à un degré beaucoup moindre et en outre des bandes transversales peu marquées. Les autres nageoires sont uniteintées.

Les écailles des parties latérales des flancs [2] sont notablement plus hautes que longues, aussi l'inclinaison de la ligne transversale sur la ligne latérale est-elle très-forte; elles mesurent 0m,001,16 de haut sur 0m,000,91 de long. L'aire centrale est très-étendue; les festons, au nombre de onze et plus, garnissent tout le bord adhérent de la racine, les sillons sont faiblement divergents, surtout les sillons externes. L'aire spinigère est étroite, les denticulations grêles et peu allongées. Les écailles de la ligne latérale [3] sont sur le même type, quoique la disproportion soit moins exagérée, la longueur étant la même et la hauteur 0m,001,02; le canal est très-large, il répond sur le bord adhérent à deux festons, et de chaque côté de ceux-ci s'en trouvent deux ou trois; l'aire spinigère se termine également par des denticulations grêles. Les écussons de la ligne ventrale [4] sont petits et au contraire plus longs que larges; leurs dimensions sont de 0m,000,63 de longueur, non compris la pointe qui mesure 0m,000,10, la largeur est de 0m,000,45 seulement; la racine présente de cinq à six festons, et l'aire spinigère assez réduite n'offre que trois pointes dont la plus longue n'a que 0m,000,10.

1. « Couleur pâle, quelquéfois fauve, blanchâtre dessous » (Rafinesque).
2. Pl. II, fig. 5b.
3. Pl. II, fig. 5a.
4. *Ibid.*, fig. 5c et 5d.

Cette espèce doit pouvoir se couvrir d'un mucus fort abondant à en juger par une couche pultacée, grisâtre, qui se trouvait adhérer à la surface de l'échantillon et a rendu difficile l'examen de certaines parties comme, par exemple, le compte des scutelles ventrales.

Longueur.	0m,064
Hauteur.	10
Longueur de la tête.	14,5
Diamètre de l'œil.	3,5
Longueur du museau.	3,5
Intervalle qui sépare les deux yeux.	3,5
Ligne latérale..	65
Ligne transversale..	9/17.

D. XII—13; A II/9; C. 17 + P. 14; V. I/5.

N° du Catalogue général, 4667.

M. Cope, dans son travail sur les poissons des eaux douces de la région Alléghanienne, a indiqué les deux variétés suivantes :

β. Écailles, 8-11-11-13. D. XIV, 11; A. II, 8-9; dos avec des macules carrées et un grand nombre de taches plus petites. Walker's Creek.

γ. Écailles, 7-6-11. D. XIII; A. II, 10; dos à peine tacheté. Sinking Creek.

Les formules des écailles, dont les premiers chiffres se rapportent, je suppose, à la ligne transversale, sont assez différentes du nombre que j'ai donné plus haut, pour ce qui est du compte de ces parties au-dessous de la ligne latérale, ce qui n'a rien d'étonnant, les écailles de la partie ventrale chez ces poissons étant très-variables.

D'après Kirtland le nombre des rayons aux nageoires serait :

D. 15—13; A. 2/9; C. 13; V. 1/5.

Ces chiffres, que je cite à dessein, montrent combien la variation peut être grande sur l'une des espèces, même les mieux établies, et le peu de confiance qu'on peut avoir dans ces caractères pour ce groupe. Ainsi les épines de la première dorsale varient de douze à quinze, celles de la seconde de onze à treize; l'anale serait un peu

plus régulière, le nombre des épines étant constant et celui des rayons ne variant que de un.

Kirtland dit que les pêcheurs regardent ce poisson comme le jeune du Saumon de l'Ohio.

2. ETHEOSTOMA PELTATUM. Stauffer.

(Pl. II, fig. 3.)

ETHEOSTOMA PELTATUM. Stauffer, 1864. — D'après Cope, *Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* p. 233.

CARACTÈRES. — Éthéostome à ligne ventrale nue avec des écussons développés peu nombreux; écailles du corps également peu nombreuses d'après la ligne transversale, aussi hautes que longues; joues et opercules nus, sauf un petit espace en haut et en arrière. Orbite égalant la longueur du museau.

Hab. — Le Conestoga (Cope).

Cette espèce, mise sous le nom de M. Stauffer, n'a cependant, je crois, jamais été publiée par cet auteur, et la seule description que j'en connaisse est celle de M. Cope; elle est très-complète et ne peut laisser douter un instant qu'on ne doive y rapporter l'échantillon suivant de la collection du Muséum, envoyé par M. Agassiz avec l'indication : n° 853. Musée de Cambridge.

Description. — Ce poisson est allongé, cylindro-conique, le rapport de la longueur à la hauteur à très-peu près :: 6 : 1, la plus grande largeur étant de 0m010, l'aplatissement n'est sensible que sur le pédoncule caudal un peu rétréci.

La tête, arrondie, forme près du cinquième de la longueur totale, museau obtus, busqué; il existe une sorte de petit sillon transversal, de faible dépression, à la nuque, au point où le crâne se continue avec le tronc, et un sillon longitudinal étroit entre les yeux. La bouche est à peu près terminale, la lèvre supérieure dépassant à peine l'inférieure; son ouverture est médiane, elle n'est que très-peu protractile; le

maxillaire s'étend visiblement au delà de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite. Il existe aux deux mâchoires un certain nombre de dents rapprochées des bords externes qui, un peu plus développées que les autres, simulent des sortes de petites canines. Les yeux sont médiocrement développés, la distance qui les sépare du bout du museau est à peu près égale à leur diamètre longitudinal, la distance mesurée entre les orbites en haut est un peu plus petite que ce même diamètre. Les orifices des narines sont placés sur une ligne oblique, le postérieur étant plus élevé que l'antérieur, ce dernier est un peu en avant du milieu du museau. Orifice branchial largement ouvert, le repli qui unit les membranes branchiostéges, libre d'adhérence avec l'isthme du gosier, étant peu développé. Le préopercule a ses côtés inférieur et postérieur disposés en angle droit, peut-être même un peu obtus, le sommet est arrondi. La pointe osseuse de l'operculaire est placée environ aux trois quarts de la hauteur. Ces parties et les joues sont nues, cependant il existe un petit groupe d'écailles sur l'operculaire devant la pointe osseuse.

La ligne latérale, prolongée jusqu'à l'œil, s'étend en ligne droite du sommet de la fente operculaire à la partie médiane de la base de la nageoire caudale; en avant, elle répond au tiers supérieur de la hauteur totale. Anus situé au milieu de la longueur du corps; papille grosse et courte. Le corps est entièrement écailleux, sauf la gorge et la ligne ventrale; sur cette dernière[1] se voient des écussons ou écailles spéciales très-grosses et très-espacées, l'une à l'extrémité antérieure du bouclier iliaque, une seconde à son extrémité postérieure et quatre en série lâche en avant de l'anus. Je n'ai pas observé sur cet exemplaire la disproportion que signale M. Cope entre les rangs d'écailles qui avoisinent la ligne latérale et ceux du reste du corps.

La première dorsale commence à $0^m,022$ de l'extrémité du museau, sa longueur est de $0^m,015$, la hauteur de son troisième rayon de $0^m,007,5$; le premier n'est guère que d'un tiers plus court, et le dernier mesure encore $0^m,004,5$, aussi le contour supérieur de cette nageoire est-il faiblement courbé presque rectiligne. La seconde dorsale est à une distance de $0^m,006$ de la précédente, sa longueur est de $0^m,011$ et la hauteur de son quatrième rayon de $0^m,009$: elle s'abaisse peu d'avant en arrière. L'anale, qui commence peut-être un peu en avant de la seconde dorsale, est longue de $0^m,010$ et haute de $0^m,009$, d'après le second rayon mou, les épines sont moitié moins élevées. La caudale est visiblement échancrée, quoique cette échancrure soit peu profonde, sa base est écailleuse, les faux rayons dorsaux et ventraux ne sont pas saillants en dents de scie.

Les pectorales, insérées à environ $0^m,005,5$ en avant de l'origine de la première dorsale, sont longues de $0^m,016$. Les ventrales a $0^m,002,5$ plus en arrière ne dépassent pas notablement les pectorales.

Tête foncée en dessus, plus pâle et argentée latéralement avec une teinte plus sombre en avant de l'œil, en haut de l'operculaire, et une tache semblable allongée sous l'œil. Sur le tronc on voit le long de la ligne latérale dix à douze taches

1. Pl. II, fig. 3a.

plus ou moins quadrilatères, alternativement grandes et petites, se confondant parfois les unes avec les autres, les premières assez développées pour occuper environ le tiers de la hauteur; sur le dos, près des nageoires supérieures, se trouve une série de taches également quadrilatères, mais moins hautes, correspondant exactement aux grandes taches latérales. Enfin, alternant avec celles-là et dans l'intervalle qui sépare la série dorsale de la série latérale, existent d'autres marques toujours quadrilatères et peut-être unpeu plus pâles. L'ensemble de ces taches, en négligeant les petites macules latérales, donne sur certains points un dessin en damier assez régulier. La première dorsale présente une série de taches allongées, noires, dont l'ensemble forme une bande transversale vers la partie moyenne, le bord libre offre un liséré semblable. Les rayons de la seconde dorsale et de l'anale portent des anneaux alternativement sombres et clairs, dessinant sur la caudale trois bandes obscures peu distinctes. L'anale et les nageoires paires ne sont pas visiblement teintées [1].

La forme des écailles ne différencie pas moins cette espèce de la précédente. Les écailles du corps sont assez exactement quadrilatères: elles mesurent $0^m,001,40$ dans les deux sens, avec une aire centrale petite, la racine présente des festons au nombre de six à huit, les sillons sont sub-convergents, l'aire spinigère n'est haute que de $0^m,00,17$, les épines longues de $0^m,000,10$. Les écailles de la ligne latérale sont sur le même type, mesurant $0^m,001,40$ de haut sur $0^m,001,33$ de long, le canal est large de $0^m,000,28$, les festons au nombre de six ou sept sont limités par des sillons courts et irréguliers; je compte sur une de ces écailles quatorze épines. Les écussons [2] sont très-remarquables par leur taille énorme sur laquelle M. Stauffer a fixé l'attention en tirant de cette particularité l'expressive et gracieuse épithète qui désigne cette espèce. Leurs dimensions pour un écusson de la ligne ventrale sont de $0^m,001,75$ de long sur $0^m,001,33$ de large; les écussons de l'espace iliaque sont encore plus grands. La forme représente assez exactement celle d'un bouclier triangulaire, la racine porte un gros feston médian et un ou deux plus faibles de chaque côté; quoique l'aire centrale soit petite, les sillons se prolongent à peine sur le tiers de la hauteur totale. Le dessin pavimenteux de la région spinigère n'est pas étendu, on trouve de cinq à six épines fortes, légèrement fusiformes, divergentes et réunies par une sorte de palmure; les deux médianes sont les plus développées, l'une d'elles mesure $0^m,000,70$.

Longueur.	$0^m,076$
Hauteur.	12

1. « La région dorsale est olive clair avec une série de barres transversales courtes, brunes. La région latérale est occupée par une série longitudinale de marques brunâtres larges, entre elles, comme aussi sur le ventre et les joues, la teinte est orange et jaune. On trouve une teinte noire: de la dorsale épineuse à l'occiput; de la région frontale postérieure à l'extrémité du museau, se prolongeant en s'arrondissant au-devant de l'orbite; sur une large bande verticale au-dessous de l'orbite, et sur une tache operculaire. » (Cope.)

2. Pl. II, fig. 3b.

Longueur de la tête.	0m,016
Diamètre de l'œil.	3,5
Longueur du museau.	4
Intervalle qui sépare les deux yeux.	3
Ligne latérale.	59
Ligne transversale.	6/10.

B. 6 + D. XII — 12; A. II/9; C. 17 + P. 14; V. I/5.

N° du Catalogue général, 2777.

Cet individu, dont la localité n'est pas connue, se rapporte absolument à la description donnée pour l'espèce par M. Cope ; les différences, telles que le nombre des écailles de la ligne latérale qui seraient au nombre de 53, de la ligne transversale 7/9 et des épines ou rayons des dorsales XIII-13, sont trop insignifiantes pour qu'on puisse en tenir compte; il en est de même des écussons de la ligne ventrale, qui seraient au nombre de six en arrière, tandis que je n'en ai trouvé que quatre.

Suivant M. Stauffer, les mouvements de ce poisson sont remarquables par leur vivacité.

3. ETHEOSTOMA MACROCEPHALUM.

(Pl. II, fig. 4.)

ETHEOSTOMA MACROCEPHALUM. Cope, 1866. — *New species of American and African Fishes,* p. 400.

CARACTÈRES. — Éthéostome à ligne ventrale avec des écussons nombreux; écailles du corps médiocrement nombreuses d'après la ligne transversale, plus hautes que longues; joues et opercules nus. Orbite notablement inférieur à la longueur du museau.

Hab. — Youghiogheny river, Pensylvania (Copé).

Ce poisson a été décrit avec beaucoup de soin, et comparativement aux deux espèces précédentes, par M. Cope; les caractères

qu'il lui assigne me permettent d'y rapporter l'échantillon suivant, envoyé du Musée de Cambridge au Muséum sous le n° 850.

Description. — Forme allongée, le rapport de la longueur à la hauteur étant :: 7 : 1, la plus grande largeur est de 0m,009, aussi le corps est-il presque cylindrique en avant et ne s'aplatit latéralement que vers le pédoncule caudal, qui est peu rétréci.

La tête paraît allongée, quoique le museau busqué lui donne une apparence moins aiguë; sa longueur est de très-peu supérieure au quart et demi de la longueur totale; elle est convexe en dessus, aplatie sur les côtés. Bouche grande, non protractile, un peu oblique de haut en bas et d'avant en arrière, armée sur ses bords de dents saillantes en sortes de canines; le reste des mâchoires, ainsi que les vomers et les palatins, garnis de dents en velours. Le maxillaire s'arrête aux deux tiers de la distance qui sépare le museau de l'œil, laquelle est supérieure au diamètre antéro-postérieur de cet organe. Orifice antérieur des narines à peu près à mi-longueur du museau, le postérieur, plus élevé vers le chanfrein, au niveau de la verticale tangente, au bord antérieur de l'orbite. L'orifice branchial semble d'autant plus large que les membranes branchiostéges ne paraissent pas pouvoir se cacher complétement sous les pièces operculaires. Préopercu-laire en courbe arrondie, l'operculaire allongé, à pointe simple; toutes ces parties sont nues, sans écailles.

La ligne latérale, qui se suit jusqu'à l'œil et passe au-dessus de la fente branchiale, est en ce point au-dessous du tiers supérieur de la hauteur et gagne la partie moyenne du tronc vers le milieu de la longueur totale. Anus à 0m,005,5 en arrière de la partie médiane, papille très-peu saillante. Le corps est entièrement couvert d'écailles, sauf sur la gorge et sur la ligne ventrale. On observe trois, peut-être quatre écussons, en avant du point d'insertion des ventrales, et quatorze en ligne serrée longitudinale en avant de l'anus.

La nageoire dorsale commence à 0m,024 du bout du museau. Sa longueur est de 0m,018, sa hauteur de 0m,006,5 au second rayon, un peu plus développé que le premier, les suivants sont à peu près de même taille, les cinq ou six derniers seulement décroissent d'une manière sensible; aussi le contour, élevé en avant, vient-il finir en mourant à la partie postérieure. Un intervalle petit, mais appréciable, sépare la première dorsale de la seconde; celle-ci est longue de 0m,011, haute au troisième rayon de 0m,007; son premier rayon est articulé à son extrémité supérieure; le bord libre ne s'incline que peu d'avant en arrière. L'anale commence exactement au niveau de la seconde dorsale; sa longueur est de 0m,010, sa hauteur, au second rayon mou, de 0m,007; la première épine, remarquablement forte eu égard à ce qu'on observe dans les poissons analogues, est haute de 0m,005. Caudale carrément coupée ou faiblement lunulée; les faux rayons antécédents forment, en dessus et en dessous, des convexités peu élevées à bord libre dentelé en scie; sa base est écailleuse.

Les pectorales insérées à 0m,005 en avant de la première dorsale sont longues de

0m,014 ; les pectorales placées à 0m,003 en arrière des précédentes les dépassent très-peu.

La teinte de la tête est généralement pâle, quoiqu'un peu plus sombre en dessus; on remarque une ligne foncée longitudinale, qui s'étend du bout du museau à la partie moyenne et antérieure de l'orbite ; deux lignes analogues parallèles se voient en arrière et semblent commencer les lignes du tronc; sur la joue, au-dessous de l'orbite, existe une macule longitudinale verticale. Sur le tronc, le long de la ligne latérale, se trouve une série de neuf grosses taches sombres quadrilatères, assez larges pour presque se confondre entre elles ; au-dessus, près de la ligne dorsale, il y a une bande plus étroite de même teinte ; le reste du corps est pâle. La nageoire dorsale antérieure est simplement sablée de points noirâtres sur la membrane, anale incolore. Toutes les autres nageoires ont leurs rayons annelés d'une teinte sombre, de manière à donner naissance à des bandes transversales au nombre de deux ou trois sur la seconde dorsale et la caudale, de six sur les pectorales, de trois sur les ventrales. A la base de la caudale et au niveau de la ligne latérale, il y a un point noir foncé, qui rappelle la tache noire habituelle chez les *Pileoma*.

Les écailles sont un peu moins longues que hautes et mesurent 0m,001,02 dans un sens et 0m,000,91 dans l'autre, avec une aire centrale petite ; on compte sur la racine de douze à treize festons ; les sillons qui en partent sont parallèles, ceux du milieu seuls se prolongent jusqu'au centre, les autres sont d'autant plus courts qu'ils sont plus extérieurs. L'aire spinigère n'est large que de 0m,000,14, les épines sont courtes. Les écailles de la ligne latérale[1] ont la même forme générale, quoiqu'un peu plus en carré régulier ; elles mesurent 0m,000,91 de haut sur 0m,000,84 de long ; les festons y sont également nombreux, on en compte au moins une dizaine. Les écussons de la ligne ventrale[2] sont beaucoup moins différents des écailles du reste du corps que dans les espèces précédemment étudiées, aussi, sous ce rapport, fait-elle passage à la suivante; ils sont en ovale plus ou moins régulier; la racine occupe à peu près la moitié de la hauteur, qui est de 0m,000,94 ; l'aire centrale est petite, et les six ou sept sillons qui limitent les festons postérieurs se prolongent presque tous jusqu'à elle; sur le bord postérieur se voient des épines nombreuses, on en compte jusqu'à douze, dont quatre ou cinq fortes, longues seulement de 0m,000,24 ; une sorte de palmure les réunit.

Longueur.	0m,078
Hauteur.	11
Longueur de la tête.	19
Diamètre de l'œil.	4
Longueur du museau.	5,5
Intervalle qui sépare les deux yeux.	2,5

1. Pl. II, fig. 4a.
2. Pl. II, fig. 4b.

Ligne latérale. 79
Ligne transversale. . . . . 9/18.

B. 6 + D. XIV — 14; A. II/9; C. 17 + P. 13; V. I/5.

N° du Catalogue général, 2779.

Les différences qu'on pourrait signaler entre cet exemplaire et l'échantillon type décrit par M. Cope sont peu importantes; la formule des écailles est, suivant lui, 11-77-15, et celle des rayons D. XV-13; A. II/11. Les teintes sur le vivant seraient d'un brun clair dans les parties sombres, blanchâtre ou de couleur paille sur le reste du corps; sur la première dorsale se voit une série médiane de lignes noires, verticales.

4. ETHEOSTOMA AURANTIACUM. Cope.

COTTOGASTER AURANTIACUS. Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 211.

CARACTÈRES. — Éthéostome à ligne ventrale couverte d'écailles petites, ne différant pas de celles du reste du corps, écailles du corps nombreuses d'après la ligne transversale, joues et opercules écailleux. Diamètre de l'orbite supérieur à la longueur du museau.

Hab. — L'Allegheny.

Cette espèce a été décrite avec soin par M. Cope; les détails suivants, empruntés à son travail, compléteront la diagnose ci-dessus.

Le corps est allongé; la hauteur, au milieu de la première dorsale, équivaut au sixième de la longueur totale (moins la caudale). La tête fait un peu moins du quart de cette même dimension; le museau, obtus, est plus court que le diamètre de l'orbite, qui est contenu quatre fois dans la longueur de la tête, non compris l'épine operculaire; le maxillaire n'atteint pas la tangente orbitaire. Les joues et l'opercule sont revêtus de petites écailles; le cou est nu. Les écailles du corps sont également petites et couvrent la ligne ventrale.

La dorsale épineuse, dont le troisième rayon est le plus développé, s'abaisse rapidement en arrière. Caudale coupée carrément.

Couleur brun doré en dessus, avec une série de petites taches arrondies brunes plus près de la base de la nageoire dorsale que de la ligne latérale; cette dernière traversée par une large bande noire qui se continue sur les côtés de la tête, autour du museau; dessous d'un jaune citron brillant. Nageoires non tachetées.

Longueur.	0m,065
Hauteur.	17
Ligne transversale.	15/25.

D. XV — 15; A. II/11.

SPECIES INQUIRENDÆ.

5. ETHEOSTOMA TESSELLATUM. Storer.

ETHEOSTOMA TESSELLATA. Storer, 1845. — *Proceed. Boston Soc. nat. hist.*, t. II, p. 48.

« Corps oblong, tête gibbeuse occupant moins du quart de la longueur du corps. Ligne latérale droite. Sommet de la tête et portion supérieure des côtés d'une couleur brun verdâtre; huit ou dix bandes bleues transversales sur les côtés. Les intervalles entre ces bandes sont jaunâtres, à leur centre est un rhombe bleuâtre. Une tache noire à la base de la queue. Les lèvres, les opercules et les rayons de la première dorsale jaune gomme-gutte. Pris dans une eau courante.

Longueur.	0,m076

D. XII, 13; A. 12; C. 17; P. 13; V. 6.

Hab. — Florence, Alabama » (Storer.)

6. ETHEOSTOMA CINEREA. Storer.

ETHEOSTOMA CINEREA. Storer, 1845. — *Boston, Soc. nat. hist.*, t. II, p. 49.

« Corps oblong comprimé. Tête gibbeuse, immédiatement au-dessus des yeux. La portion supérieure des côtés d'une couleur jaune clair, traversée longitudinalement par trois ou quatre bandes cendrées, étroites, interrompues, dont une ou deux commen-

cent au museau ; les autres naissent en arrière de la tête et se perdent avant la queue. Au-dessous de ces bandes est une série de taches ovales, longitudinalement arrangées, de même couleur et de ces taches descendent obliquement en avant et en arrière sur l'abdomen d'étroites lignes cendrées. Portion inférieure des côtés blanc-jaunâtre. Première dorsale bordée de rouge; seconde dorsale et anale variées de rouge. Pris dans une eau profonde et tranquille.

Longueur. . . . . 0m,076 à 0m,103

D. 11, 13; A. 10; C. 17; P. 15; V. 6.

Hab. — Florence, Alabama. » (Storer.)

Ces deux espèces, d'après les descriptions que je viens de reproduire, sont trop incomplétement connues pour qu'on puisse les comparer aux précédentes, la coloration seule est donnée avec soin, et elle ne peut suffire dans ce groupe pour permettre une détermination. Je ferai remarquer que la seconde offre des bandes longitudinales, système d'ornementation qui n'est pas habituel chez les *Etheostoma*.

7. ETHEOSTOMA NOTATUM.

ETHEOSTOMA NOTATUM. Agassiz, 1850. — *Lake superior*, p. 299.

Cette espèce ne m'est connue que par la simple mention faite sans nom d'auteur par M. Agassiz, je ne sais si elle a été décrite ailleurs.

8. ETHEOSTOMA NIGROFASCIATUM. Agass.

HADROPTERUS NIGROFASCIATUS. Agassiz, 1854. — *Tennessee Riv. Fishes*, p. 305.

Cette espèce, type du genre *Hadropterus*, et qui aurait par conséquent les joues et l'opercule écailleux, la membrane de la première dorsale étendue jusqu'à la base de la seconde, n'est spécifiée que par

sa coloration, d'une manière très-succincte. Elle serait « brune en dessus, plus claire en dessous, avec des bandes transversales noires, plus larges au milieu que près du dos ». M. Alb. Stein l'a trouvée aux environs de Mobile (Alabama).

9. ETHEOSTOMA MACULATUM. Girard.

ALVORDIUS MACULATUS.	Girard, 1858. — *Ichthyological Notices.*	§ XXVI.
HADROPTERUS MACULATUS.	Girard, 1859. — *Id.*	§ XXVIII.

Je réunis sous cette même appellation deux espèces que M. Girard place dans deux genres distincts, les diagnoses données par cet auteur ne me permettent pas, en l'absence de figures, de les différencier convenablement, au moins paraissent-elles avoir beaucoup de caractères communs, comme en fera juger la comparaison établie ci-dessous :

ALVORDIUS MACULATUS.

« Longueur, deux pouces trois quarts (0m,070).

Corps allongé assez mince et subfusiforme.

Tête subconique, entrant environ quatre fois et demie dans la longueur totale.

L'œil est bien développé, son diamètre étant contenu quatre fois dans la longueur du côté de la tête; un diamètre se trouve en avant de son bord antérieur.

L'extrémité postérieure de l'os maxillaire s'étend jusqu'à une ligne verticale tirée en dedans du bord antérieur de l'orbite, non tout à fait au niveau de la pupille.

La mâchoire inférieure est un peu plus courte que la supérieure.

HADROPTERUS MACULATUS.

« Longueur totale, trois pouces (0m,076).

Corps subfusiforme, comprimé, plus épais en avant et diminuant graduellement jusqu'au pédoncule caudal, qui est faiblement contracté.

La tête entre quatre fois et demie dans la longueur totale.

L'œil est subcirculaire et bien développé; son diamètre entrant environ quatre fois dans la longueur du côté de la tête; un diamètre se trouve en avant de son bord antérieur.

L'extrémité postérieure de l'os maxillaire répond à une ligne verticale coupant le bord antérieur de l'orbite.

. . . . . .

. . . . . .

La première nageoire dorsale est beaucoup plus longue et plus basse que la seconde, à laquelle elle est presque contiguë. Son bord supérieur est convexe.

La seconde dorsale est plus longue que haute, diminuant graduellement en arrière.

La caudale, qui forme environ le sixième de la longueur totale, est un peu émarginée postérieurement.

L'anale est placée en face de la seconde dorsale et lui est à peu près semblable comme taille et comme forme.

Les ventrales sont sublancéolées et plutôt courtes; leurs extrémités postérieures étant de niveau avec celles des pectorales, qui sont à contour subelliptique.

La formule des rayons est :

D. XIV—13; A I/10; C. 5, 1, 7, 6, 1, 8;
P. 14; V. I/5.

Les écailles sont plutôt petites, plus larges que longues, subtronquées antérieurement, arrondies en arrière, avec des sillons rayonnants sur la section antérieure seule et de fines pectinations sur le bord postérieur.

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Une série d'écailles plus larges remarquablement dentées postérieurement s'observent le long de la ligne ventrale entre l'anus et l'extrémité des ventrales.

La couleur du fond est brun rougeâtre, la région dorsale étant marquetée de taches noirâtres, tandis qu'une série de taches noires s'observent sur chaque côté, plus

La première nageoire dorsale est plus basse et beaucoup plus longue que la seconde, à laquelle elle est contiguë.

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Le bord postérieur de la nageoire caudale est un peu en croissant.

La nageoire anale est placée exactement en face de la seconde dorsale et lui correspond en étendue, mais en diffère par son bord externe, qui est plus convexe, donnant à la nageoire entière un contour plus ovale.

Les ventrales et les pectorales sont médiocrement grandes, les premières étant à contour sublancéolé, les secondes subelliptiques.

Les rayons sont :

D. XIV—14; A II/10; C. 6, 1, 8, 8, 1, 5;
P. 14; V. I/5.

Les écailles sont petites, plus longues que larges et très-finement pectinées sur leur bord postérieur.

La ligne latérale constitue le huitième rang d'écailles compté de la première nageoire dorsale.

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

La couleur du fond est brun jaunâtre; la région dorsale étant maculée de brun marron, tandis qu'une série de taches assez larges, arrondies, noirâtres, occupent

larges et moins nombreuses dans le mâle que dans la femelle. Une bande noire coupe l'œil verticalement.

Les nageoires chez le mâle sont unicolores, excepté la première dorsale qui est tachetée de noir à la base. Chez la femelle la caudale montre des lignes noirâtres transversales.

Les régions inférieures sont unicolores dans les deux sexes.

Hab. Au fort Gratiot, lac Huron. »
(Girard.)

le milieu des flancs; une bande noire verticale coupe l'orbite.

Les nageoires sont unicolores; cependant la première dorsale montre de petites taches noires près des rayons au-dessous du milieu de leur longueur, plus visibles en avant qu'en arrière. La seconde dorsale et la caudale sont rayées de noir transversalement.

. . . . . .

. . . . . .

Hab. Anne Arundel, affluent est du Potomac. »
(Girard.)

On peut juger par ce tableau que ces espèces sont très-voisines l'une de l'autre; les seuls caractères différentiels énoncés sont que l'*Hadropterus maculatus* a la nageoire anale à contour plus arrondi, tandis que l'*Alvordius maculatus* l'a sans doute droit; dans le premier, la dorsale molle a 14 rayons et l'anale 2 épines, tandis que dans la seconde les nombres correspondants sont 13 et 1; un fait plus significatif serait que dans l'un les écailles sont plus longues que larges, tandis que pour l'autre c'est l'inverse; de plus, celle-ci a des écussons ventraux, il n'en est pas fait mention pour l'*Hadropterus maculatus*. Toutefois, en l'absence de description différentielle et de figures, ces caractères ne sont peut-être pas suffisants pour justifier la distinction. Ce qui augmente la difficulté, c'est que les caractères donnés au genre *Alvordius*[1], qui, suivant l'auteur, rappelle un peu le genre *Hadropterus*, sont loin d'être nets. « L'opercule et les joues sont sans écailles, aussi bien que la gorge, qui est finement épineuse (*minutely prickly*.) La première nageoire dorsale est plus longue et moins élevée que la seconde, qui est égale à l'anale. La caudale est émar-

1. *Ichth. Not.*, § XXVI.

ginée. » La disposition des nageoires étant, comme on vient de le voir, la même dans les deux espèces, il ne reste comme distinction générique que l'écaillure de l'opercule et des joues; j'ai montré plus haut que ce caractère est loin dans ces poissons d'avoir l'importance qu'on voudrait lui attribuer.

10. ETHEOSTOMA SCHUMARDI. Girard.

HADROPTERUS SCHUMARDI. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices.* § XXIX.

La description de cette espèce est surtout donnée par son auteur pour la différencier de sa congénère l'*Hadropterus maculatus*.

La nageoire anale est beaucoup plus développée, car elle est plus grande que la seconde dorsale, qu'elle dépasse en arrière notablement. Corps allongé, assez grêle, ne s'atténuant que peu en arrière; la tête entre quatre fois et demie dans la longueur totale. La première nageoire dorsale est plus longue que la seconde et presque aussi haute. Les écailles sont plutôt petites.

D'après l'individu, un peu altéré par le liquide conservateur, la région dorsale paraît avoir été d'une teinte olivâtre avec des taches ou des maculations plus sombres, tandis que la région ventrale est plutôt blanchâtre. La nageoire caudale montre des lignes transverses sombres et la première dorsale une tache noire à sa portion postérieure; une ligne verticale noire coupe également l'orbite.

Longueur 0m,057

D. XI—13; A II/11; C. 6, 1, 8, 7, 1, 5 + P. 12; V. I/5. » (Girard.)

IV. Gen. BOLEOSOMA[1].

BOLEOSOMA.	De Kay, 1842. —	*Zool. of New-York,*	p. 20.
—	Agassiz, 1850. —	*Lake superior,*	p. 304.
POECILOSOMA.	*Id.*	*Id.*	p. 299.
BOLEOSOMA.	Agassiz, 1854. —	*Tennessee Riv. Fishes,*	p. 306.
POECILICHTHYS.	*Id.*	*Id.*	p. 305.

1. Βόλος, l'action de jeter; σῶμα, corps (de Kay).

Estrella.	Girard, 1859. — *Ichthyological Notices.*		§ XVIII
Oligocephalus (pars).	*Id.*	*Id.*	§ XXIII.
Boleichthys.	*Id.*	*Id.*	§ XXXVII.
Nothonotus.	Agassiz, 1863. — (Ap. Troschel. *Archiv. f. Nat.* 1864, 2e part. p. 238!)		
Boleosoma.	Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes,* p. 213.		

Caractères. — Tête courte, arrondie, bouche terminale le plus souvent inférieure, parfois s'élevant au niveau de la ligne moyenne, et dans ce cas un peu inclinée en arrière, peu protractile. Des dents vomériennes et palatines. Ligne latérale étendue de la tête à la racine de la caudale. Nageoire dorsale molle, notablement plus allongée, au moins d'un cinquième, que l'anale.

Ce genre, l'un des premiers formés puisque la création en est due à de Kay, se distingue facilement des *Etheostoma* par la dimension réciproque des nageoires anale et seconde dorsale, et des *Hyostoma* par la présence de dents vomériennes.

Il a été adopté par tous les auteurs et l'on y compte de très-nombreuses espèces, quelques-unes, répandues sur de vastes espaces, paraissent sujettes à de grandes variations, aussi l'a-t-on démembré en plusieurs genres que je n'ai pas cru devoir admettre dans le présent travail, les caractères sur lesquels ils sont fondés n'étant pas jusqu'ici exposés avec assez de netteté pour qu'on puisse apprécier leur valeur réelle.

Tel est en premier lieu le genre *Pœcilichthys,* établi d'abord sous le nom de *Pœcilosoma* par M. Agassiz, qui pour le droit de priorité a fait cette rectification synonymique[1]. Les caractères tirés de la largeur plus ou moins grande de la bouche, de la peau nue des joues ou encore du repli, qui rejoint les deux dorsales, plus ou moins étendu (ce dernier n'est pas constant dans une espèce donnée suivant cet auteur même[2]), ne justifient pas cette distinction. Le type qu'il cite, l'*Etheostoma variatum,* Kirtl ne présente pas non plus ces caractères

1. Voy. Agassiz, *Tennessee Riv. Fishes,* p. 305; note.
2. Voy. *Lake superior,* p. 306, et plus loin *Boleosoma mutatum,* N° 4.

d'une manière absolue. M. Cope[1] a signalé pour distinguer ce genre une particularité qui aurait une plus grande importance : les *Pœcilichthys* suivant lui sont pourvus de deux rayons durs à la nageoire anale, tandis que les *Boleosoma* n'en présentent qu'un; malheureusement l'examen d'un certain nombre d'individus de l'espèce typique, le *B. Olmstedi,* m'a prouvé, comme on le verra plus bas dans la description de cette espèce, que cette particularité est loin d'avoir l'importance qu'on serait tenté de lui attribuer d'après ce qu'on connaît chez les Percoïdes en général.

Les deux genres de M. Girard, *Estrella* et *Boleichthys,* ne me paraissent pas non plus pouvoir être conservés. Le premier serait fondé sur une simple variété du *Boleosoma Olmstedi*, d'après M. Cope; j'ajouterai que le seul caractère différentiel cité, la gorge écailleuse, ne peut être regardé comme absolu, puisqu'on peut voir sur l'*Acerina cernua,* Lin. de nos eaux douces, la gorge tantôt nue, tantôt couverte d'écailles. Quant aux *Boleichthys,* en comparant la diagnose donnée soit avec celle du genre *Boleosoma,* de de Kay, soit avec celle plus complète du second travail de M. Agassiz, la position de la bouche terminale ou subterminale, la peau des joues écailleuse ou non, sont les seuls caractères différentiels et cela ne peut servir à l'établissement de genres, d'autant plus que toutes les espèces citées sont réellement peu distinctes entre elles et de l'espèce type elles-mêmes.

Les *Oligocephalus* du même auteur forment un assemblage hétérogène; deux des espèces, l'*Oligocephalus humeralis* et l'*Etheostoma Linsleyi*, appartiennent aux *Catonotus;* pour les quatre autres qu'on y joint, la mieux connue, le *Pœcilichthys lepidus,* me semble plus à sa place avec les *Boleosoma* types, auxquels elle était d'abord réunie; pour les trois dernières, il est difficile de se faire une idée exacte de la position qu'il convient de leur faire occuper.

1. Cope, *Allegheny's Fishes,* page 210; tableau.

Quant au genre *Nothonotus* de M. Agassiz, ne le connaissant que par la citation de Troschel, c'est avec plus de doute que je le réunis aux *Boleosoma*. Il se distinguerait du genre *Catonotus* dont il sera question plus loin « par un corps plus comprimé, des écailles plus petites et une première dorsale plus longue et plus haute ». Ces caractères comparatifs sont d'autant moins faciles à apprécier que pour le seul des types qui nous soit bien connu par une description et une figure, l'*Etheostoma maculatum* Kirtl., les rapports à établir avec le genre *Catonotus* ne sont pas très-évidents, car la mâchoire supérieure n'est pas plus courte que l'inférieure, ni l'ouverture buccale visiblement inclinée en arrière; par la disposition de ces parties ce poisson se rapproche plutôt des *Boleosoma*. Le second type, le *Pœcilichthys punctulatus*, n'est connu que par sa coloration, et les caractères du genre auquel il était rattaché d'abord n'étant pas assez nets, comme on vient de le voir, je pense qu'on peut provisoirement réunir, quoique avec quelques restrictions, le genre *Nothonotus* à celui dont nous nous occupons en ce moment.

Ainsi constitué, le genre *Boleosoma* est très-nombreux en espèces; j'ai pu en rassembler vingt plus ou moins bien établies. Kirtland a décrit et figuré deux espèces qu'il rapportait au genre *Etheostoma*, unique à cette époque, ce sont les *Boleosoma variatum* et *Boleosoma maculatum;* il faut y joindre probablement le *Boleosoma erythrogaster* du même auteur, mais il ne m'est connu que par une citation de M. Agassiz. En 1842, Storer a décrit sous le nom d'*Etheostoma Olmstedi* l'espèce qui doit être prise pour type du genre, puisqu'il paraît hors de doute que le *Boleosoma tessellatum*, de de Kay, lui est identique. Dans son ouvrage sur le lac Supérieur et son travail sur les poissons de la rivière la Tennessee, M. Agassiz a fait connaître, tant sous le nom de *Boleosoma* que sous celui de *Pœcilichthys*, cinq espèces, mais une seule. dont le nom devra être changé pour prévenir la confusion avec l'espèce homonyme de Kirtland, le *Boleosoma maculatum*, est donnée

avec des détails suffisants. les autres sont sommairement indiquées et doivent être placées avec les espèces douteuses, ce sont les *Boleosoma tenue, B. spectabile, B. versicolor* et *B. punctulatum*. On doit rapprocher de ces dernières le *Boleosoma transversum*. Abbot sp., dont les caractères sont ambigus. MM. Baird et Girard ont aussi décrit et figuré le *Boleosoma lepidum*, espèce transportée plus tard avec les *Pœcilichthys* puis les *Oligocephalus*. Le dernier de ces auteurs, dans ses notices ichthyologiques, a sommairement décrit un grand nombre de poissons qui doivent selon toute apparence être placés dans le genre dont je m'occupe en ce moment; l'une qui en porte le nom, le *Boleosoma gracile*, me paraît être une simple variété du *B. Olmstedi;* deux autres sont mises dans les genres *Aplesion* et *Diplesion : Boleosoma fasciatum, B. Potsii;* deux dans le genre *Oligocephalus : Boleosoma Grahami, B. leonensis;* quatre dans le genre *Boleichthys : B. exile, B. Whipplii, B. elegans* et *B. Warreni;* malheureusement il faut attendre des renseignements plus étendus sur ces différentes espèces pour les admettre définitivement comme distinctes et valables. J'y joindrai le *Pœcilichthys mesœus* de M. Cope, quoique la manière dont cet auteur comprenne ce genre soit assez différente des idées émises par M. Agassiz pour qu'il puisse y avoir doute à ce sujet; la description qu'il en donne est très-courte, et il lui attribue pour les nageoires ventrales un caractère si exceptionnel, qu'il conviendrait de le vérifier à nouveau.

Pour compléter cette énumération je citerai les cinq espèces suivantes qui, portant le nom de *Boleosoma* ou de *Pœcilichthys*, pourraient donner lieu à quelque confusion et qui appartiennent à d'autres genres, ce sont les *Boleosoma fusiforme*, Grd. et *B. Baratti*, Holbrook, qui sont des *Hololepis*, le *Pœcilichthys cœruleus*, Storer sp. et le *P. zonalis* Cope que je rapporte aux *Astatichthys*, enfin le *Pœcilichthys flabellatus*, Raf. sp., qui doit être placé parmi les *Catonotus*.

Presque toutes les espèces admises ou douteuses sont de loca-

lités connues, et l'on peut en conclure que l'extension géographique du genre est des plus grandes, suivant Putnam, l'espèce typique, le *Boleosoma Olmstedi*, Storer sp., se rencontrerait même depuis le Texas jusqu'au Sascachawan dans la Nouvelle-Bretagne et jusqu'à l'océan Atlantique à l'Est; il est possible toutefois que cet auteur donne à l'espèce, peut-être non sans raison, une compréhension plus grande que les autres zoologistes américains; d'après les recherches bibliographiques que j'ai pu faire, elle est signalée seulement dans les troisième, cinquième et surtout sixième régions. Toutes celles-ci d'ailleurs en offrent de plus ou moins nombreux représentants; dans la région du haut Mississipi et du Missouri on signale les *Boleosoma versicolor*, Agass. sp., *B. spectabile*, Agass. sp., *B. punctulatum*, Agass. sp., *B. exile*, Grd. sp., *B. Warreni*, Grd. sp., *B. mesœum*, Cope sp.; dans celle de l'Arkansas, le *B. Whipplii*, Grd. sp.; dans la troisième région se rencontrent les *Boleosoma lepidum*, Brd. et Grd., *B. Grahami*, Grd. sp., *B. leonensis*, Grd. sp., *B. elegans*, Grd. sp.; le *Boleosoma tenue*, Agass., serait le seul représentant du genre dans les États atlantiques du Sud; dans la cinquième région se voient les *Boleosoma variatum*, Kirtl. sp., *B. maculatum*, Kirtl. sp., avec le *B. Olmstedi* comme on l'a vu plus haut; enfin dans les grands lacs, on trouve les *Boleosoma erythrogaster*, Kitl. sp., et *B. mutatum* (*B. maculatum*, Agass. non Kirtl.). En dehors des États-Unis, certaines espèces sont signalées dans le Mexique à une hauteur correspondant à peu près à celle du Texas, ce sont les *Boleosoma fasciatum*, Grd. sp., et *B. Potsii*, Grd. sp.

En terminant cette longue énumération, je tiens à revenir sur ce point que parmi les espèces douteuses, non-seulement quelques-unes ne constituent sans doute que de simple variétés des cinq espèces décrites, parmi lesquelles mêmes il y en a de distinguées par des caractères d'une très-faible valeur, mais encore que plusieurs d'entre elles pourraient bien, lorsqu'on les connaîtra mieux, devoir être reportées dans d'autres genres.

1. BOLEOSOMA OLMSTEDI.

1. Pl. II, fig. 6.

ETHEOSTOMA OLMSTEDI. Storer, 1841. — *Boston Journ. nat. hist.* 1842-1844, p. 61, pl. V, fig. 2.
BOLEOSOMA TESSELLATUM. de Kay, 1842. — *Zool. of New-York*, p. 20, pl. XX, fig. 57.
— OLMSTEDI. Agass, 1850. — *Lake superior*, p. 299.
— TESSELLATUM. Agass, 1850. — *Id.* p. 299.
— — Agass, 1854. — *Tennessee Riv. Fishes*, p. 306
BOLEOSOMA OLMSTEDI. Storer, 1853. — *Fishes of Massachussetts*, p. 78, pl. IV, fig. 4.
ESTRELLA ATROMACULATA. Girard, 1858. — *Ichthyological Notices.* § XVII (Voy. Cope. *Allegheny's Fishes*, p. 214, 1869).
BOLEOSOMA GRACILE. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices.* § XXXVI.
— OLMSTEDI. Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 213.

Hauteur du corps environ égale au sixième de la longueur totale. Nageoire dorsale antérieure très-peu plus basse que la nageoire dorsale molle, sans bande très-foncée, transversale. Couleur générale jaunâtre, avec des taches irrégulières d'un brun rougeâtre, ordinairement une bande noire verticale sous l'œil, bien marquée.

Hab. — Hartford, Connecticut (Storer); courants d'eaux douces de l'État de New-York (de Kay); Holston river, Potomac, Crosswicks N. J., Kiskiminitas, Pensylvanie. (Cope).

La priorité pour la dénomination de cette espèce appartient certainement à Storer, son travail ayant été communiqué à l'Académie de Boston, le 21 avril 1841, mais le recueil dans lequel il a été publié n'ayant paru au plus tôt qu'en 1842, il est infiniment probable que de Kay n'en avait pas connaissance lorsqu'il créa son genre *Boleosoma*, dont le type est cette même espèce suivant Cope, et comme le confirment des exemplaires de la collection du Muséum acquis de M. Richard.

Description. — Poisson allongé, la longueur étant supérieure à six fois la hauteur, la largeur est d'environ un quart inférieure à cette dernière dimension.

La forme de la tête rend cette élongation moins sensible que dans les espèces à museau plus aigu; sa longueur fait près du cinquième de la longueur totale; le chanfrein est convexe et s'arrondit régulièrement en un museau busqué, court. Bouche terminale, médiocre, visiblement protractile, le maxillaire dépasse un peu la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil. Les dents en velours existent sur les mâchoires et également dans la bouche, sur le vomer et les palatins. Les yeux sont grands, rapprochés, la distance qui les sépare du bout du museau est égale à leur diamètre longitudinal, ils sont tout à fait tangents au chanfrein. Les orifices branchiaux sont largement ouverts et les membranes branchiostéges unies à angle très-aigu, se rejoignent sous le cou par un repli libre. L'opercule et la joue sont couvertes de petites écailles, le préoperculaire a ses bords postérieur et inférieur réunis à angle droit, ce dernier parfaitement horizontal, l'operculaire est en triangle prolongé en une pointe forte, osseuse, derrière laquelle se trouve la pointe molle plus allongée.

Le tronc presque cylindrique au niveau des nageoires pectorales (la section est même absolument circulaire chez les petits individus) s'aplatit légèrement en arrière et décroît graduellement et régulièrement jusqu'à la base de la caudale, le pédoncule de celle-ci étant à peine déprimé. La ligne latérale se suit jusqu'au bord postérieur de l'orbite et se prolonge jusqu'à la queue; elle est droite et médiocre en arrière, un peu en avant du milieu du corps elle se relève légèrement en une courbe très-faible qui s'arrête vers le tiers supérieur d'où elle gagne la fente operculaire. L'anus est situé très-peu en avant de la moitié de la longueur.

La première nageoire dorsale commence à $0^m,018$ de l'extrémité du museau, sa longueur est de $0^m,012$, la forme en est assez régulièrement demi-circulaire, les épines vont en croissant jusqu'à la quatrième qui mesure $0^m,007,5$ et est du double plus grande que la première. La seconde nettement distincte de la précédente, quoique l'espace qui les sépare soit faible, est un peu plus développée, longueur de $0^m,013,5$ et son quatrième rayon, le plus développé, mesure $0^m,009$ son bord supérieur est presque droit; tous les rayons en sont articulés, le premier seulement est simple. La nageoire anale commence un peu en arrière de l'origine de la seconde dorsale, sa longueur n'est que de $0,^m008$, les rayons durs sont courts, ils atteignent à peine la moitié du premier rayon mou qui n'est cependant pas le plus développé. La nageoire caudale a son bord postérieur coupé carrément plutôt qu'arrondi; à une distance de un ou deux millimètres de sa base, se voient tant au bord dorsal qu'au bord ventral, une série de petites épines qui constituent autant de rayons accessoires et font paraître ces parties comme dentelées en scie.

Les nageoires pectorales commencent en avant de l'origine de la première dorsale et s'étendent jusqu'à la terminaison de celle-ci, leur longueur est de $0^m,014$ à $0^m,015$. Les nageoires ventrales situées en arrière des précédentes, n'atteignent pas cependant leur extrémité postérieure, elles ne mesurent que $0^m,011$.

La ligne latérale présente une série de taches foncées qui, chez quelques individus, affectent assez bien la forme d'un W; j'en ai compté de sept à onze, elles sont

séparées par des espaces clairs d'égale dimension, la région dorsale est aussi couverte de maculations foncées, souvent en forme de zigzag; la région ventrale est unicolore et plus pâle, on remarque cependant en avant, au niveau des pectorales, plusieurs taches rapprochées de la ligne latérale et analogues à celles du dos. La première dorsale présente à la base quelques maculations obscures peu visibles, sur le reste de son étendue elle est comme sablée de petits points noirs; la seconde et l'anale sont parsemées de taches sombres plus larges qui montrent une certaine tendance à se disposer en lignes transversales à la direction des rayons; sur cette dernière le fait est même assez marqué pour qu'on puisse compter de quatre à six de ces lignes. Des taches analogues se voient à la base des pectorales, elles sont moins nettes, les ventrales sont unicolores. Dessus de la tête et du museau foncés, les parties latérales sont plus claires avec une tache allongée obscure au-dessous et au milieu de l'orbite, s'étendant jusqu'à la partie inférieure de la joue, d'autres taches analogues se voient parfois sur l'opercule en arrière; souvent la tache allongée sous-oculaire est partagée par un espace clair en deux taches superposées.

Les écailles du corps[1] sont plus d'une fois et demie plus hautes que longues, elles mesurent $0^m,001$ sur $0^m,000,6$, l'aire centrale est peu développée, la racine présente de nombreux festons, douze à quinze, les sillons étant dirigés à peu près parallèlement les uns aux autres, les épines postérieures au nombre de vingt à vingt-sept sont sur un seul rang, l'aire spinigère est limitée en arrière par une ligne à peu près droite. La disproportion entre les deux dimensions est moins marquée pour les écailles de la ligne latérale[2] qui mesurent également $0^m,001$ de haut sur $0^m,000,8$ de long; je compte onze festons sur l'une d'elles et dix-huit épines sur le bord de l'aire spinigère; le canal est large de $0^m,000,2$. Les écailles que l'on trouve à la face ventrale[3] sans pouvoir, à proprement parler, mériter le nom d'écussons, montrent cependant leur tendance à prendre une forme spéciale, elles sont petites, presque circulaires, larges de $0^m,000,5$, longues de $0^m,000,45$; les festons sont au nombre de cinq ou six, l'aire spinigère rectiligne à son bord libre est limitée en avant par une ligne brisée, ce qui lui donne la forme d'un triangle surbaissé; il y a sept à neuf épines qui ne se distinguent pas par la taille de celles du reste du corps. La forme de ces écailles ventrales, où l'aire spinigère se rétrécit de plus en plus, nous mène graduellement aux écailles cycloïdes que nous offriront quelques genres voisins.

Longueur[4].	$0^m,065$
Hauteur.	10
Longueur de la tête.	14
Diamètre de l'œil.	4

1. Pl. II, fig. 6^b.
2. Pl. II, fig. 6^a.
3. Pl. II, fig. 6^c, 6^d.
4. Les individus les plus petits mesurent $0^m,030$.

Longueur du museau.	4
Intervalle qui sépare les deux yeux.	2
Ligne latérale..	44
Ligne transversale..	5/15.

B. 6 + D IX — 14; A. $\frac{\text{I-II}}{8\text{-}9}$; C. 17 + P 13; V I/5.

N^{os} du Catalogue général, 6,781, 6,968, 6,969.

Les individus de cette espèce étant assez nombreux, M. Richard en a remis neuf, il m'a été possible d'étudier plus soigneusement le nombre des rayons de la nageoire anale pour connaître la valeur réelle du caractère invoqué, comme on l'a vu, par M. Cope, pour distinguer le genre *Boleosoma* du genre *Pœcilichthys*. Sur un individu on trouve I/7 comme formule de cette nageoire; toutefois, comme c'est le plus petit et que son état de conservation laisse à désirer, le compte pourrait bien être fautif; sur quatre autres on trouve I/9; sur deux, II/8; sur un, I/10 et enfin sur un dernier II/9, ces deux-ci sont les plus grands. En négligeant la première formule, on voit que le nombre total des rayons est de dix ou onze, ce qui peut être attribué à l'âge, et que, dans l'un comme dans l'autre cas, il peut y avoir un ou deux rayons durs. Ceux-ci sont toujours notablement plus courts que les rayons mous, ces derniers sont bifurqués vers le milieu de leur longueur, sauf le premier qui, quoique articulé, est simple ou double dès sa base. Ces faits peuvent porter à croire, lorsqu'il existe deux rayons durs, que le second est produit par la simple modification du premier rayon mou privé de ses articles terminaux et pourvu d'une pointe, et prouvent suffisamment que le caractère invoqué par M. Cope n'a pas la valeur qu'il lui a attribuée, car la proportion de trois individus sur neuf, présentant la particularité de deux rayons durs, s'oppose à ce qu'on puisse voir dans ce cas une simple anomalie, comme on en rencontre dans tous les groupes, même ceux où le nombre de ces rayons présente cependant une très-grande constance.

M. Cope décrit plusieurs variétés importantes en ce qu'elles montrent qu'on peut observer des différences notables pour des caractères de grande valeur cependant, mais qui, suivant l'âge ou d'autres circonstances, paraîtraient pouvoir se modifier.

« Var. I. NIGROMACULATA Girard (*Estrella*). — Tête quatre fois et demie dans la longueur ; régions dorsale et thoracique écailleuses ; 14 rayons à la seconde dorsale ; une tache noire à la base de la première dorsale et une barre noire sous l'orbite. (Potomac.)

Var. II. OLMSTEDI. — Tête quatre fois dans la longueur du corps ; seconde dorsale avec 14 rayons ; pas de tache noire sur la première dorsale ni de barre sous l'orbite. (Différentes localités de l'Est.)

Var. III. BREVIPINNIS. — Seulement 12 rayons à la seconde nageoire dorsale ; tête quatre fois dans la longueur ; macules dorsales réduites à des points et les latérales à des zigzags, dos ponctué entre elles ; pas de tache à la base de la dorsale.

α Une barre noire sous l'œil, deux exemplaires du Holston ont la région dorsale écailleuse et la région thoracique lisse.

αα Pas de barre noire sous l'orbite ; plusieurs exemplaires du Kiskiminitas, tous ont les régions dorsale et thoracique lisses. »

L'un des faits les plus singuliers est sans contredit cette écaillure variable de la région thoracique, il n'est pas sans intérêt de le rapprocher des observations de M. Günther [1] sur les Grémilles, lesquelles, suivant les localités d'Allemagne, lui ont présenté des variations absolument analogues.

Il est inutile d'insister davantage sur l'importance de ces remarques qui amoindrissent singulièrement l'importance de plusieurs caractères auxquels, dans certains cas, on n'a pas craint de donner même une valeur générique ; elles confirment plusieurs des vues émises dans l'introduction de ce travail.

L'identité des deux espèces de Storer et de Kay est généralement

1. *Archiv. f. Naturgeschichte,* 1855, pl, x, fig. 1-2. J'ai pu constater l'exactitude de ces observations sur les Grémilles de nos rivières de France.

admise, on voit que M. Cope y joit l'*Estrella atromaculata*, de M. Girard, comme simple variété; je crois qu'il convient d'en faire de même pour le *Boleosoma gracile* du même auteur. Aucun des caractères assignés à cette espèce, sauf peut-être le nombre des rayons de la seconde dorsale, ce qui ne suffit pas, ne me paraît réellement distinctif; voici quelle est la formule de ses nageoires :

D. IX — 10; A. 8; C. 3, 4, 7, 7, 4, 3. + P. 13 V. I/5.

2. BOLEOSOMA VARIATUM.

ETHEOSTOMA VARIATA. Kirtland, 1838. — *Boston Journ. nat. hist.*, t. III, 1840–1841, p. 274, pl. II, fig. 2.
PŒCILOSOMA VARIATUM. Agassiz, 1850. — *Lake superior*, p. 299.
PŒCILICHTHYS VARIATUS. Agassiz, 1854. — *Tennessee Riv. Fishes*, p. 306.

Hauteur du corps un peu moins du sixième de la longueur totale. Nageoire dorsale antérieure très-peu plus basse que la postérieure, avec une bande indigo foncé en son milieu. Corps rayé en arrière des pectorales de zones blanches, tachetées d'orange.

Hab. — Mahonnig river, affluent du Big-Bear et de l'Ohio (Kirtland).

Tête conique, gonflée, orbites saillants, yeux larges, iris olive foncé, narines profondes et larges. Opercule terminé en arrière par une épine. Le corps est très-peu comprimé sauf vers la queue, le dos convexe et l'abdomen rectiligne, les écailles sont rudes et donnent un dessin hexagonal.

Nageoires pectorales larges s'étendant presque jusqu'à l'origine de la nageoire anale. Nageoires ventrales falciformes placées sous les pectorales, l'anale quadrangulaire, la caudale flabelliforme.

Couleurs vives, nageoire dorsale antérieure bordée d'orange avec une bande indigo en son milieu. Dorsale postérieure terne tachetée d'orange ou de vermillon. Nageoire anale vert-pré. Corps avec sept ou huit zones blanches tachetées d'orange en arrière des pectorales, les espaces intermédiaires verts; une bande orange derrière les nageoires pectorales sur les côtés de l'abdomen. Dos et tête olive et vert.

Kirtland ajoute à ces détails que le nom donné communément à ce poisson est

celui de *Darter*, également appliqué au *Boleosoma Olmstedi*, d'après Kay. Ses brillantes couleurs le font rechercher comme amorce par les pêcheurs.

Longueur. 0m,076

D. XII-13.

Le système de coloration n'est pas sans quelque analogie avec celui de l'*Etheostoma pellatum* Stauffer [1].

Dans la description originale il n'est pas question de la longueur réciproque des nageoires dorsale molle et anale, elles sont même égales sur la figure de Kirtland, mais M. Agassiz, en prenant cette espèce pour type de son genre *Pœcilichthys*, dit que la seconde est plus petite que la première; c'est d'après l'autorité de cet ichthyologiste que je place l'*Etheostoma variatum* dans le genre *Boleosoma*, des mensurations exactes seraient nécessaires pour justifier cette manière de voir. Aussi ce n'est pas sans quelque hésitation qu'on peut rapporter à cette espèce l'exemplaire suivant de la collection du Muséum envoyé du musée de Cambridge, sous le n° 852; cependant par la forme, par certains détails de coloration de la nageoire dorsale et le nombre des rayons, il offre des rapports très-évidents avec l'*Etheostoma variatum* de Kirtland.

Description. — Ce poisson est de forme allongée, le rapport de la longueur à la hauteur étant :: 7 : 1 environ, la plus grande largeur de 0m,007,5 au niveau des pectorales, le corps est aplati dès avant le milieu.

La tête allongée, quoique le museau soit court, équivaut au cinquième de la longueur totale, elle est arrondie en dessus avec un sillon marqué étroit, longitudinal entre les yeux, le museau est busqué. La bouche terminale ouverte en arc de cercle est peu abaissée d'avant en arrière et non protractile, le maxillaire dépasse la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil. Des dents saillantes se voient à l'une et l'autre mâchoire sur le bord externe, le reste de leur surface, comme le vomer et les palatins, n'offre que des dents en velours. L'œil très-développé tangent au chanfrein est à une distance du bout du museau à peu près égale à son diamètre antéro-postérieur, lequel équivaut environ au cinquième de la longueur de la tête. L'orifice antérieur

1. Voyez page 63.

des narines se trouve vers le milieu de la longueur du museau, le postérieur plus relevé est tangent à l'orbite. Les membranes branchiostèges sont réunies à angle très-aigu. Le préopercule est en angle droit faiblement arrondi en bas, l'épine operculaire placée vers le quart supérieur de la hauteur; toutes ces parties et les joues sont couvertes de fines écailles.

La ligne latérale, qui se suit jusqu'à l'œil, s'étend presque directement du bord supérieur de la fente branchiale vers le tiers supérieur du corps à la partie moyenne de la nageoire caudale, elle n'est au milieu de la hauteur que sur le pédoncule qui est légèrement rétréci. L'anus se trouve un peu en arrière du milieu de la longueur; on voit une papille grosse et courte. Les écailles couvrent toute la surface du corps, excepté sur une petite largeur de la nuque à la première dorsale, sur la gorge et la ligne ventrale, cette dernière présente deux écailles-écussons spéciales, l'une au bord antérieur, l'autre au bord postérieur du plastron iliaque.

La première dorsale commence à $0^m,021$ de l'extrémité du museau; sa longueur est de $0^m,015$ et sa hauteur de $0^m,005$ à la troisième épine, son contour est en courbe surbaissée assez régulière d'avant en arrière. La seconde dorsale, à une très-petite distance de la précédente, est longue de $0^m,011$, la hauteur du second rayon de $0^m,008$, le premier étant articulé et simple. La nageoire anale, dont l'origine correspond à celle de la précédente, ne mesure que $0^m,008$ de long, le second rayon mou à la même dimension, la première épine, robuste, est moitié moins haute. Caudale coupée carrément, longue de $0^m,009$, écailleuse à la base; les faux rayons antécédents sont saillants en festons ou en dents de scie.

Pectorales insérées à $0^m,005$ en avant de la première dorsale, leur longueur est de $0^m,013$, les ventrales placées à $0^m,002$ en arrière les dépassent à peine.

La teinte de la tête est plus foncée en dessus, sur le museau en haut du préopercule et sur l'operculaire, sous l'œil on voit une tache verticale allongée de même couleur. Le tronc sur sa partie moyenne présente une large bande longitudinale occupant à peu près le tiers moyen, rétrécie de distance en distance, surtout en arrière, comme pour montrer sa tendance à se diviser en larges taches. Sur le dos existe une ligne également foncée, interrompue et formant ainsi environ huit taches quadrilatères allongées, plus bas on en trouve d'analogues alternes avec les précédentes. A la base de la caudale se voit une tache de même forme mais verticale plus foncée encore. La membrane de la première dorsale présente un sablé noir, ces petits points sont assez serrés vers la base pour devoir donner lieu sur le vivant à une série de taches arrondies interépineuses. La seconde dorsale a trois séries de taches analogues superposées, formant autant de bandes transversales par leur réunion. La caudale et les pectorales ont leurs rayons annelés de noir donnant quatre ou cinq lignes transversales sur la première et une de plus sur la seconde. Anale et ventrales unicolores.

Les écailles sont quadrilatères, celles du corps mesurent $0^m,001,16$ de hauteur sur $0^m,001,02$ de long; je trouve sur l'une d'elles neuf festons, les sillons parallèles, sauf les externes qui se dirigent obliquement, atteignent presque tous la région focale,

il y a vingt-six épines. Les écailles de la ligne latérale ont 0m,001,05 de haut sur 0m,001,16 de long, le canal se prolonge presque jusqu'au bord radiculaire, qui présente sept festons. Le petit nombre d'écailles de la ligne ventrale m'a empêché de pouvoir en faire l'examen microscopique.

Longueur.	0m,077
Hauteur.	9
Longueur de la tête.	15
Diamètre de l'œil	3,5
Longueur du museau.	3,5
Intervalle qui sépare les deux yeux.	2,5
Ligne latérale.	51
Ligne transversale.	7/11

B. 6 + D. XII-14; A. II/9; C. 17 + P. 14; V. 1/5.

N° du Catalogue général, 2,780.

On remarquera la ressemblance qui existe entre cet animal et l'*Etheostoma peltatum* Stauffer, pour la disposition des deux écussons ventraux.

3. BOLEOSOMA MACULATUM.

ETHEOSTOMA MACULATA. Kirtland, 1838. — *Boston Journ. nat. hist.*, t. III, 1840-1841, p. 276, pl. 11, fig. 3.

PŒCILOSOMA MACULATUM. Agassiz, 1850. — *Lake superior*, p. 299.

Hauteur du corps équivalent à environ un cinquième de la longueur totale. Nageoire dorsale antérieure aussi haute que la dorsale molle et uniteintée. Corps orné d'une série de taches carmin près de la ligne latérale.

Hab. — Mahoning river (Kirtland).

Tête étroite comprimée ; museau aigu; opercule écailleux, doublement épineux en arrière (?); mâchoires égales, bouche petite, longitudinale. Corps aplati, graduellement atténué de la nageoire ventrale à la caudale.

Nageoires dorsales réunies par une membrane décurrente intermédiaire. Nageoire anale quadrangulaire. Caudale circulaire tronquée postérieurement.

Dos et tête olive et noir; flancs et abdomen vert de mer avec douze à vingt taches carmin près de la ligne médiane.

Longueur. 0m,063

D. X-13; A. I/7; C. 22 + P. 14; V. I/5.

Cette espèce, remarquable par sa coloration et l'aplatissement de son corps, se distingue nettement de l'espèce précédente. D'après Kirtland, ce poisson est des plus agréables à la vue, il surpasse en beauté la Truite tachetée. C'est une espèce très-rare.

4. BOLEOSOMA MUTATUM.

Boleosoma maculatum. Agassiz, 1850. — *Lake superior*, p. 305, pl. IV, fig. 3.

Hauteur du corps n'étant guère que le septième de la longueur totale. Première nageoire dorsale aussi haute que la dorsale molle et uniteintée. Dos et côtés irrégulièrement marqués de noir sur un fond plus clair; pas de bande noire verticale sous l'œil.

Hab. — Fort William, le Pic (Agassiz).

Les nécessités de la nomenclature obligent à changer le nom imposé par Agassiz à cette espèce, dont il a donné une description très-complète et une excellente figure dans l'ouvrage précité, auquel sont empruntés les détails complémentaires suivants.

La forme générale est grêle, le corps un peu déprimé en avant de la première dorsale, puis convexe en dessus, tandis que la ligne ventrale est presque droite. L'aplatissement latéral est médiocre et la coupe du tronc donnerait une section ovalaire.

Tête courte et épaisse mesurant exactement le cinquième de la longueur totale. Museau arrondi; court. La bouche petite en demi-cercle est inférieure terminale, la mâchoire supérieure dépasse l'inférieure. On trouve des dents en velours très-petites sur ces mâchoires et un peu plus développées sur le vomer. Les yeux sont larges, presque circulaires, leur diamètre est de 0m,003, dimension un peu supérieure, à la distance qui les sépare du bout du museau. Les orifices des narines sont plus près

de l'œil que de l'extrémité du museau, le supérieur est deux fois aussi large que l'inférieur. Le préopercule est arrondi, l'operculaire en triangle, le sous-opercule irrégulièrement elliptique s'étend sous tout le bord inférieur de l'operculaire, l'interopercule ne forme qu'une petite plaque triangulaire au milieu des os susnommés. De petites écailles minces, cachées dans la peau, couvrent la joue; celles qui revêtent l'appareil operculaire sont plus grandes et plus visibles.

La ligne latérale courbe se trouve sur la queue à la partie moyenne, mais s'élève visiblement en se rapprochant de la tête. Le bord postérieur des écailles est circulaire et finement pectiné.

La première dorsale est séparée de la seconde le plus souvent, mais parfois un repli peu élevé les unit; elle présente neuf ou dix rayons dont le plus long, placé au centre, mesure près de 0m,008. Seconde dorsale un peu plus haute que la précédente; sa longueur est de 0m,012; bord supérieur presque rectiligne, elle est moitié moins haute en arrière qu'en avant. Anale opposée à la dorsale. La caudale, à bord postérieur à peu près droit, présente sur son pédoncule des rayons rudimentaires au nombre de six en dessus et de cinq en dessous. Les pectorales sont en ovale allongé, dépassant un peu les ventrales en arrière; leur base, qui mesure 0m,002,5, équivaut au quart de leur longueur. Les ventrales de forme lancéolée sont insérées un peu en arrière et mesurent 0m,008.

Le dos et les flancs, sur les deux tiers de la hauteur, sont irrégulièrement tachetés de noir, excepté une rangée de larges taches étendue du bord postérieur de l'appareil operculaire au pédicule de la nageoire caudale. Sous cette bande et à la partie inférieure du corps existe une teinte uniformément jaunâtre. Les nageoires dorsale et caudale, aussi bien que les pectorales à leur base, sont transversalement rayées de noir, les autres ont la teinte du ventre.

Longueur. 0m,060

B. 6 + D. IX-12; A. 11; C. 17 + P. 12; V. I/5.

Il n'existe pas pour cette espèce de données exactes sur les dimensions réciproques de la dorsale molle et de l'anale; la figure indique cette dernière comme notablement plus courte.

Ce *Boleosoma* offre évidemment des rapports très-intimes avec le *Boleosoma Olmstedi*, les différences qu'on peut remarquer dans le nombre des rayons des nageoires dorsales, dans la coloration de la tête et même dans les proportions du corps, sont évidemment d'une importance contestable et sont cependant les plus saillantes. M. Agassiz toutefois les regarde comme distincts, sans insister mal-

heureusement sur les caractères différentiels qui le portent à adopter cette opinion.

5. BOLEOSOMA LEPIDUM.

BOLEOSOMA LEPIDA. Baird et Girard, 1853. — *Proceed. Acad. Philadelphia,* t. VI, 1852,-1853, p. 388.

PŒCILICHTHYS LEPIDUS. Girard, ... — *U. S. and. Mex. Boundary Survey Ichthyolog.:* p. 11, pl. VIII, fig. 14 à 17.

OLIGOCEPHALUS LEPIDUS. Girard, 1858. — *Ichthyological Notices,* § XXIII.

Hauteur un peu inférieure au cinquième de la longueur totale. Première nageoire dorsale moitié moins haute que la dorsale molle, uniteintée. Des bandes transverses peu distinctes sur un fond plus clair ornent les parties latérales du corps; une tache obscure, sous-orbitaire.

Hab. — Rio Leona, Texas (Girard).

Corps comprimé, un peu épais à sa région moyenne et atténué vers les deux extrémités. La tête est subconique formant environ le quart de la longueur totale. Les mâchoires sont égales; la bouche est de grandeur moyenne, l'extrémité postérieure du maxillaire atteint une ligne verticale coupant le bord antérieur de l'orbite. L'œil est large et circulaire, son diamètre entrant environ quatre fois dans la longueur du côté de la tête. Première nageoire dorsale très-basse et plus longue que la seconde. Les ventrales et l'anale sont plutôt petites.

Couleur brun rougeâtre avec des bandes ou barres transverses peu distinctes; la base des écailles est noire. Les dorsales et la caudale sont marbrées ou rayées, tandis que les autres nageoires sont unicolores. Une tache verticale, allongée, s'observe au-dessous des yeux.

D. IX — 11; A. II/6; C. 3, 1, 6, 5, 1, 2+ P. 14; V. I/5 (Girard).

Cette espèce a, comme le montre la synonymie, été transportée par M. Girard dans le genre *Pœcilichthys* d'abord, puis dans le genre *Oligocephalus* dont elle serait le type. Ce dernier, comme on le verra, n'offre pas de caractère qui permette de le distinguer du genre *Catonotus* Agass. et renferme des espèces évidemment hétérogènes, aussi

ai-je cru devoir le rejeter. L'espèce dont la description est ici traduite offre quelques rapports avec les *Catonotus* types, par exemple la petite hauteur de la première dorsale, la forme arrondie de la nageoire caudale et le développement des dents; mais le chanfrein abaissé en courbe régulière, les mâchoires égales, la bouche peu inclinée, le corps épaissi, la ligne latérale étendue jusqu'à la base de la queue à la région moyenne, l'éloignent de ce genre et j'ai cru devoir la faire rentrer dans les *Boleosoma*. Plusieurs de ces caractères sont, il est vrai, donnés d'après la figure, mais la seule rectification faite à celle-ci par M. Girard, dans son dernier travail, étant relative à la membrane d'union des deux dorsales, on doit, jusqu'à plus ample informé, la regarder comme exacte quant aux autres particularités.

SPECIES INQUIRENDÆ.

6. BOLEOSOMA ERYTHROGASTER.

POECILICHTHYS ERYTHROGASTER. Agassiz, 1854. — *Tennessee Riv. Fishes*, p. 304.

Hab. — Environs de Cleveland, Ohio.

Cette espèce découverte et décrite par Kirtland ne m'est connue que par la citation de M. Agassiz; les recherches que j'ai pu faire ne m'ont pas permis de trouver l'ouvrage (*Ann. of. Sci. Jan.*, 1854, p. 4) auquel il renvoie et qui doit contenir la description originale.

7. BOLEOSOMA TENUE.

BOLEOSOMA TENUE. Agassiz, 1850. — *Lake superior*, p. 299 et 304.

Hab. — Charleston, Caroline du Sud.

Je ne connais cette espèce que par la citation de M. Agassiz; il ne paraît pas qu'elle ait jamais été décrite.

8. BOLEOSOMA SPECTABILE.

Poecilichthys spectabilis. Agassiz, 1854. — *Tennessee Riv. Fishes,* p. 304.

« Corps d'un brun clair avec des lignes noires foncées, sur les côtés du dos et des bandes transversales plus larges, alternativement noir et rouge orangé, surtout brillantes sur les côtés de la queue ; nageoires dorsales rayées de noir, de blanc et de rouge.

Hab. — Osage river, Missouri » (Agassiz).

9. BOLEOSOMA VERSICOLOR.

Poecilichthys versicolor. Agassiz, 1854. — *Tennessee riv. Fishes,* p. 304.

« Cette espèce est semblable à la précédente comme couleurs, mais sans raies noires le long du dos; elle est aussi moins comprimée.

Hab. — Près de Quincy, Illinois, et Osage river, Missouri » (Agassiz).

10. BOLEOSOMA PUNCTULATUM.

Poecilichthys punctulatus. Agassiz, 1854. — *Tennessee riv. Fishes,* p. 304.

« Couleur verdâtre, marbrée de noir; la seconde dorsale, la caudale, l'anale, les ventrales et les pectorales sont mouchetées de petits points noirs sur toute leur étendue.

Hab. — Osage river, Missouri » (Agassiz).

Les trois espèces précédentes sont trop incomplétement connues par leur coloration pour qu'il soit possible d'établir leur valeur réelle.

11. BOLEOSOMA TRANSVERSUM.

Poecilosoma transversum. Abbot, 1860. — *Proceed. Acad. Philadelphia,* 1861, p. 326.

« Tête et corps comprimés, museau aigu ; une épine operculaire. Mâchoires égales, bouche large. Dents maxillaires nombreuses, petites, acérées. L'origine de la seconde

dorsale est située un peu en arrière de l'anus et juste en face de l'anale dont le dernier rayon est antérieur au rayon terminal de la dorsale molle. Nageoire caudale un peu arrondie.

Couleur générale, pour les individus conservés, terre de Sienne sur le corps, passant au jaune paille pâle sur le ventre; gorge, nageoires pectorales et ventrales oranges; les autres nageoires tiennent pour la couleur de la région avoisinante. Quatorze bandes d'un rougeâtre sombre réunies sur le dos coupent transversalement les côtés et deviennent indistinctes sur le ventre; les espaces intermédiaires sont le double en largeur de ces bandes.

Longueur. 0m,051

D. XI-12; A. 9; C. 16 + P. 11; V. 6.

Hab. — (?) »

Cette espèce est décrite d'après des échantillons offerts au musée de l'Académie de Philadelphie, par W.-A. Hammond, à une époque qui n'a pu être précisée.

12. BOLEOSOMA FASCIATUM.

DIPLESION FASCIATUS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXXI.

« Ce poisson rappelle pour l'aspect le *Boleosoma blennioïdes*, Raf. sp. L'œil équivaut au quart de la longueur de la tête. Les dorsales sont contiguës, la première plus basse que la seconde. L'anale est plus courte que la dorsale molle. La caudale est subtronquée. Les ventrales et les pectorales se terminent à la même hauteur.

La coloration autant qu'on en peut juger sur un animal imparfaitement conservé, présente des bandes alternatives d'un brun-marron foncé et blanches ou jaunâtres; ces bandes, mieux limitées sous la ligne latérale, sont parfois interrompues à la partie dorsale. La tête est brune avec une raie verticale noire en travers de l'orbite. Les nageoires sont uniteintées excepté la première dorsale qui est marginée de noir.

Les écailles sont plus hautes que longues, arrondies en arrière et pectinées. Elles sont disposées en série transversale.

Longueur. 0m,057

D. IX-12; A. I/8; C. 6,1,6,6,1,6 + P. 11; V. I/5.

Hab. — Chihuahua river » (Girard).

13. BOLEOSOMA POTSII.

Aplesion Potsii. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXXII.

« Le corps est court et élevé, plus haut proportionnellement que dans aucun autre genre voisin. Région dorsale régulièrement convexe. Tête arrondie sur le museau et formant le quart de la longueur totale; mâchoires presque égales, ouverture de la bouche faiblement oblique, extrémité postérieure du maxillaire étendue jusqu'à une verticale sécante de la pupille. Yeux circulaires, leur diamètre égal au quart de la longueur du côté de la tête et supérieur à l'espace compris entre leur bord et l'extrémité du museau. Appareil operculaire, joue et gorge nus.

Dorsale épineuse presque aussi haute que la dorsale molle, mais beaucoup plus longue, à bord supérieur convexe. Anale plus petite que la seconde dorsale. Caudale arrondie et flabelliforme. Ventrales sublancéolées, pectorales subelliptiques, plutôt petites; les premières s'étendent plus loin que les secondes, sans toutefois atteindre l'anus.

Couleur uniformément d'un brun olivâtre, la nageoire dorsale un peu plus foncée, les écailles médiocrement développées sont plus hautes que longues.

D. X — I/10; A. II/7; C. 4, 6, 6, 4, 3; + P. 11; V. I/5.

Hab. — Chihuahua river » (Girard).

14. BOLEOSOMA GRAHAMI.

Oligocephalus grahami. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXXIII.

« Le corps est un peu court et très-comprimé, la tête entre quatre fois et demie dans sa longueur. Première dorsale presque aussi haute que la seconde et un peu plus large à sa base. Extrémité des ventrales à peu près de niveau avec celle des pectorales.

Couleur d'un brun jaunâtre avec des taches brun noirâtre plus distinctes le long de la ligne dorsale que sur les flancs. La seconde dorsale et l'anale rayées de noir.

Écailles proportionnellement bien développées; nuque non écailleuse.

Longueur. 0m,051

D. IX — 13; A. II/8; C. 4, 4, 7, 6, 4, 3 + P. 12; V. I/5.

Hab. — Devil's river, Texas » (Girard).

L'auteur rapproche cette espèce de son *Boleosoma* (*Oligocephalus*) *lepidum*, c'est la principale raison pour placer cette espèce dans le genre dont il est ici question, la hauteur de la nageoire antérieure l'éloignant des *Catonotus* proprement dits.

15. BOLEOSOMA LEONENSIS.

OLIGOCEPHALUS LEONENSIS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXXIV.

« La tête chez cette espèce entre quatre fois et demie dans la longueur totale. Dorsale antérieure plus longue, mais un peu plus basse que la seconde et convexe en dessus. Anale bien développée. Les ventrales sont petites et lancéolées aussi bien que les pectorales, quand on les observe demi-ouvertes; l'extrémité de ces dernières s'étend au delà de celle des ventrales, sans toutefois atteindre l'anus.

Couleur d'un olive jaunâtre maculé de noir et de brun. Seconde dorsale et caudale rayées transversalement.

Longueur. 0m,051

D. IX — 10; A. II/7; C. 5, 1, 6, 6, 1, 5 + P. 12; V. 1/5.

Hab. — Rio Leona, Texas » (Girard).

M. Girard ajoute que ce poisson, plus grêle que l'espèce précédente et le *Boleosoma lepidum*, est cependant moins allongé que le *Catonotus* (*Oligocephalus*) *Linslii*, espèces auxquels il le compare. Ces renseignements rendent fort douteux le classement de cet animal.

16. BOLEOSOMA EXILE.

BOLEICHTHYS EXILIS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXXVII.

« Poisson très-grêle à corps comprimé s'atténuant vers le pédoncule caudal qui est faiblement contracté. La tête fait un peu moins que le quart de la longueur totale. Œil large, subcirculaire, son diamètre entre trois fois et demie dans le côté de la tête. Extrémité postérieure du maxillaire étendue jusqu'à une ligne verticale qui couperait le bord antérieur de la pupille. La ligne latérale se suit jusqu'à l'orbite, passe sur l'appareil operculaire se tenant plus près de la ligne dorsale que de la ligne abdo-

minale jusqu'au pédoncule caudal et de là au milieu de l'insertion de cette nageoire, à moins qu'elle ne disparaisse avant de l'atteindre.

La première dorsale est convexe, les pectorales s'étendent plus loin en arrière que les ventrales.

Couleur générale brun jaunâtre, maculé de noir grisâtre. Nageoires dorsale et caudale rayées en travers. On voit une tache obscure à la région occipitale et un trait en avant et au-dessous de l'orbite.

Longueur. 0m,043

D. X — 10; A. II/8; C. 3, 1, 6, 6, 1, 3 + P. 12; V. I/5.

Hab. — Little Muddy river, affluent du haut Missouri » (Girard).

La particularité que présenterait cette espèce d'avoir parfois la ligne latérale incomplète infirmerait l'importance que j'ai cru devoir accorder à ce caractère[1]. Sous beaucoup de rapports, ce *Boleosoma* se rapproche du *Boleosoma Olmstedi* dont il ne constitue peut-être qu'une simple variété.

17. BOLEOSOMA WHIPPLII.

Boleichthys whipplii. Girard, 1849. — *Ichthyological Notices,* § XXXVIII.

« Corps plus comprimé et proportionnellement plus haut que chez le *Boleosoma exile,* Grd. sp. Tête un peu inférieure au quart de la longueur totale. La ligne latérale n'est que très-peu plus près du dos que du ventre.

Contour de la première dorsale convexe, les ventrales s'étendent au delà des pectorales.

Couleur générale d'un brun rougeâtre, avec des taches obscures; on observe une tache noire à la région scapulaire. La seconde dorsale et la caudale sont rayées transversalement.

Longueur. 0m,051

D. IX — 13; A. II/8; C. 2, 1, 3, 7, 1, 8; + P. 12; V. I/5.

Hab. — Coal creek, Arkansas » (Girard).

Quoique très-sommairement décrite, cette espèce est remarquable

1. Voyez plus haut, p. 31.

par l'étendue réciproque des nageoires pectorales et ventrales et aussi par la tache noire humérale qui jusqu'ici est assez distinctive des *Catonotus*.

18. BOLEOSOMA ELEGANS.

BOLEICHTHYS ELEGANS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXXIX.

Espèce à corps un peu court et épais. Première dorsale plus longue que la seconde, les pectorales s'étendent au delà des ventrales. Écailles de taille moyenne plus grandes que dans les deux espèces précédentes.

Couleur générale brun olivâtre, tacheté de brun noirâtre.

D. X — 12; A. II/8; C. 2, 1, 7, 6, 1, 3 + P. 12; V. I/5.

Hab. — Piedrapainte, Texas (Girard).

19. BOLEOSOMA WARRENI.

BOLEICHTHYS WARRENI. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XL.

Par sa forme et son aspect général, cette espèce rappelle le *Boleosoma exile*, Grd. sp., mais elle en diffère par un corps plus épais, la tête proportionnellement plus courte, des écailles plus petites et le nombre des rayons des nageoires.

Couleur générale brun jaunâtre, le milieu des flancs étant orné de taches transverses noirâtres. Ventre d'une teinte plutôt orange. La première dorsale offre une série de taches noires allongées, formant une bande noire transverse au milieu de cette nageoire. On voit un trait noir en avant de l'orbite et un autre au-dessous. Seconde dorsale et caudale rayées en travers.

Longueur. 0m,054

D. IX — 11; A. II/9; C. 3, 1, 8, 7, 1, 4 + P. 13; V. I/5.

Hab. — Cannon Ball river, haut Missouri (Girard).

Cette espèce, par la disposition des teintes, présente une certaine analogie avec l'*Etheostoma peltatum* Stauffer, et le *Boleosoma variatum*, Kirtl. sp.; M. Girard ne dit pas si la coloration a été étudiée sur le vivant ou sur l'animal conservé dans la liqueur.

20. BOLEOSOMA MESŒUM.

Poecilichthys mesœus. Cope, 1864. — *Proceed. Acad. Philadelphia,* t. XVI, p. 232 (note).

Espèce robuste peu comprimée avec de grandes écailles. Dorsales non contiguës. Œil entrant cinq fois dans la longueur de la tête, plus d'une fois dans celle du museau; tête contenue quatre fois et demie dans la longueur totale. Caudale très-arrondie; première dorsale à peine aussi haute que la seconde. Pectorales plus longues que les ventrales, n'atteignant pas l'anus. Contour du dos assez élevé.

Cette espèce n'est connue que par des exemplaires dans l'alcool, déposés au Musée de Philadelphie, par le docteur Hammont; sur ces individus la couleur est d'un brun pâle avec quatre taches dorsales et quelques groupes de zigzag sur les côtés. La seconde dorsale et la caudale sont rayées.

Longueur.	0m,057
Ecailles.	4/40/5

D. IX-13; A. 9; C. 2, 14, 1 + P. 10; V. I/4.

Hab. — Platte river, près du fort Kearney, Nebraska (Cope).

La formule toute particulière des rayons de la nageoire ventrale est à remarquer, M. Cope insiste sur ce fait, cependant on peut, je crois, se demander si ce n'est pas simplement une anomalie individuelle.

V. Gen. HYOSTOMA[1].

Hyostoma. Agassiz, 1854. — *Tennessee riv. Fishes,* p. 305.
— Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes,* p. 214.

Tête courte, obtuse, arrondie, museau très-busqué. Bouche inférieure, terminale, proportionnellement petite. Mâchoire inférieure plus courte que la supérieure. Pas de dents vomériennes. Pièces operculaires et joues revêtues d'écailles.

1. Υς, porc; στόμα, bouche.

Cette diagnose empruntée à M. Agassiz et à M. Cope, qui a un peu modifié la compréhension du genre, fait voir qu'il est très-voisin du précédent. La forme de la tête et la grandeur de la bouche donnent sans doute à ces poissons un facies un peu différent de celui des *Boleosoma*, mais cela serait insuffisant sans le caractère ajouté par le dernier de ces auteurs et tiré de la dentition. Malheureusement les naturalistes ayant jusqu'ici négligé d'indiquer cette particularité, d'une observation d'ailleurs minutieuse, il est difficile de savoir quels sont les poissons qui rentrent réellement dans cette division, sauf pour ceux que M. Cope lui-même a décrits. Il est probable qu'une fois l'attention éveillée sur ce point on reconnaîtra qu'un certain nombre des espèces douteuses placées jusqu'à nouvel examen dans le genre précédent appartiennent en réalité aux *Hyostoma*.

Le type devrait être l'*Hyostoma Newmanii*, Agass., la seule espèce citée à l'époque de sa formation, malheureusement elle est simplement décrite par la couleur seule et les caractères génériques étant eux-mêmes insuffisants, j'ai dû la placer avec les espèces incertaines. Il n'en est pas de même du *Boleosoma cymatogrammum* Abbot, qui, d'après les renseignements complémentaires de M. Cope, appartient réellement à ce genre, et de deux autres espèces, les *Hyostoma blennioperca* et *H. simoterum* établies par cet auteur dans ces derniers temps. C'est surtout sur l'autorité du savant ichthyologiste américain que j'admets la réalité de ces espèces; le Muséum possède bien des types envoyés par lui pour deux d'entre elles, celle d'Abbot et l'*H. simoterum*, mais on verra dans les descriptions qu'il y a de grands rapports entre la première et l'*H. blennioperca* qu'il regarde cependant comme différent. J'ai cru devoir prendre comme type l'*H. simoterum*, espèce chez laquelle les caractères du genre sont le plus exagérés.

Les localités d'habitat sont connues pour toutes les espèces, elles paraissent jusqu'ici restreintes à la région de l'Ohio et du Tennessee.

1. HYOSTOMA SIMOTERUM.

(Pl. III, fig. 3.)

HYOSTOMA SIMOTERUM. Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 216.

Corps peu allongé. Des taches irrégulièrement quadrilatères foncées sur les flancs et cinq à dix rangées d'écailles dans la portion supérieure de la ligne transversale.

Hab. — Holston river et ses affluents (Cope et C. M.)

Cette espèce est représentée au Muséum par un exemplaire type dû à l'obligeance de M. Cope.

Description. — Poisson médiocrement allongé, la longueur étant à la hauteur dans le rapport :: 5 : 1 environ ; largeur de $0^m,008$, peu inférieure à la hauteur, mais cette plus grande largeur se rapproche beaucoup du bord ventral, aussi la section du corps en ce point est-elle plutôt en triangle que circulaire. En arrière le corps, qui s'atténue régulièrement de la partie antérieure à la partie postérieure, est aplati.

Tête courte, sa longueur égalant la plus grande hauteur, élevée et à museau remarquablement court et busqué. Bouche petite, peu protractile, terminale, placée au bas du museau, lèvres charnues distinctes, le maxillaire dépasse très-peu la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil, mâchoire inférieure la plus courte. Dents antérieures médiocrement saillantes, serrées, pas de dents vomériennes ou palatines. Yeux grands, peu saillants, tangents au chanfrein et rapprochés, la distance qui les sépare du bout du museau inférieure à leur diamètre antéro-postérieur, qui est presque égal au quart de la longueur de la tête. Orifice antérieur des narines plus près de l'œil que de l'extrémité du museau, le postérieur rapproché du chanfrein au niveau du bord antérieur de l'orbite. L'orifice branchial s'élève environ au tiers supérieur de la hauteur du corps et est largement ouvert, je n'ai pu trouver que cinq rayons branchiostèges, mais sur un exemplaire rare et unique qu'on doit ménager, on sait qu'il est souvent difficile de faire ce compte, ils sont en grande partie cachés, un repli d'union, épais et large, s'étend sous l'isthme du gosier. Préopercule rectangulaire arrondi, l'operculaire en triangle, à pointe osseuse large et courte; tous deux sont couverts de fines écailles.

Ligne latérale étendue de l'orbite à l'origine de la caudale, située d'abord au tiers supérieur de la hauteur, ne gagnant la partie moyenne qu'au niveau de l'extrémité

postérieure de la seconde dorsale. Anus un peu en avant du milieu du corps; papille élargie. Le corps est entièrement couvert d'écailles, plus petites sur la nuque; il n'y en a pas sous la gorge.

Nageoire dorsale commençant à 0m,017 de l'extrémité du museau, sa longueur est de 0m,013,5, sa hauteur de 0m,005,5, au quatrième rayon, son contour peu élevé, presque parallèle à la ligne dorsale, s'abaisse en s'arrondissant un peu en arrière; dernier rayon excessivement petit, presque caché dans la peau. Seconde dorsale longue de 0m,009 et haute de 0m,008, son premier rayon articulé et bifurqué. Anale longue de 0m,006 et haute de 0m,007, sa première épine très-forte atteint au moins la moitié du plus long rayon mou. Caudale très-légèrement échancrée, longue de 0m,010, les faux rayons antécédents se prolongent à une certaine distance sur le pédoncule caudal, il y en a environ neuf en haut et huit en bas.

Pectorales insérées à 0m,003 en avant de la première dorsale, longues de 0m,013; ventrales insérées à 0m,001,5 plus en arrière n'ayant que 0m,010 de long.

Couleurs brillantes, d'après l'individu dans l'alcool, la teinte générale étant jaune, plus foncée à la partie dorsale. Le dessus de la tête et le museau sont noirs ainsi qu'une tache allongée verticale sous l'œil et plusieurs maculations sur l'operculaire. Le long de la ligne latérale, qui passe au milieu d'elles, se voient neuf taches plus ou moins quadrangulaires, il y en a huit semblables le long du dos alternant avec les précédentes; en outre le dos et les flancs, dans les espaces qui séparent ces taches, présentent des ponctuations larges, plus claires, limitées par une multitude de petits points obscurs groupés sur chaque écaille. La nageoire dorsale antérieure présente sur la membrane entre les rayons à la base de chaque espace une tache sombre; il y en a deux analogues à la seconde dorsale, l'une basilaire, l'autre vers le milieu de la hauteur, celle-ci très-allongée. Caudale et pectorale ornées de lignes transversales au nombre de trois sur la première et de quatre ou cinq sur la seconde.

Les écailles sont sur le type ordinaire. Celles des parties latérales du corps atteignent des dimensions remarquables eu égard à la taille du poisson, une d'elles[1] mesure 0m,001,61 de haut sur 0m,001,64 de long, les épines fort nombreuses, plus d'une trentaine, ne sont longues que de 0m,000,10, la région focale est petite, je compte environ quatorze festons limités par des sillons parallèles. Une écaille de la ligne latérale est plus petite, mesurant seulement 0m,001,33 en hauteur sur 0m,001,26, les festons et les épines sont en grand nombre, je compte dix des premiers et dix-neuf des secondes, il n'y a d'ailleurs rien de remarquable dans leur forme ou la disposition du canal. Quant aux écailles de la partie ventrale, construites sur le même type que celles du corps, elles tendent seulement à prendre une forme ovalaire et sont un peu plus petites, l'une d'elles mesure 0m,001,12 de haut sur 0m,001,40 de large.

Longueur.	0m,063
Hauteur.	11

1. Pl. III, fig. 3a.

Longueur de la tête.	0m,011
Diamètre de l'œil.	3
Longueur du museau.	2
Intervalle qui sépare les deux yeux.	2
Ligne latérale	51
Ligne transversale.	5/7

B. 5 (?) + D. XII-11; A. II/7; C. 17 + P. 16; V. I/5.

N° du Catalogue général, 4,856.

Cet individu a tous les caractères principaux assignés à l'espèce par M. Cope, cependant sur le type la formule des écailles pour la ligne transversale serait 10/12, il faudrait savoir à quelle hauteur les écailles ont été comptées.

D'après ce même auteur, sur le vivant, les maculations carrées, dorsales et latérales, sont d'un noir verdâtre, la région dorso-latérale tachetée de rouge, le ventre de couleur safran, la première dorsale marginée de rouge orange, tachetée en arrière du premier et du pénultième rayons; un rang de taches ovales rouges s'étend aussi en travers du milieu de la nageoire. La seconde dorsale d'un rouge de sang est marquée en bas d'un area jaunâtre qui remonte en avant, les nageoires pectorales n'ont pas de taches, la caudale est rayée de brun. Des taches sur l'occiput et l'opercule, la ligne sur les côtés du museau et celle placée sous l'œil sont noires. Certains individus atteignent jusqu'à 0m,076.

Cette espèce, une des plus communes dans l'Holston, reste immobile au fond des eaux, ou se meut par saccade comme ses congénères.

2. HYOSTOMA CYMATOGRAMMUM.

(Pl. III, fig. 2.)

PILEOMA CYMATOGRAMMUM. Abbott, 1860. — *Proceed. Acad. Philadelphia,* 1861, p. 327.
HYOSTOMA CYMATOGRAMMUM. Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes,* p. 214.

Corps allongé. Des taches en V au-dessous de la ligne latérale et huit rangées au plus d'écailles à la partie supérieure de la ligne transversale.

Hab. — Miami river (Cope); Richemond, Indiana (C. M.).

Cette espèce a été décrite par Abbott, d'après des exemplaires offerts au Musée de l'Académie de Philadelphie par M. W.-A. Hammond et de provenance inconnue. Depuis, M. Cope a fait connaître d'autres individus présentant quelques particularités spéciales, comparés aux types originaux qu'il paraît avoir eu sous les yeux. Cet auteur a envoyé des exemplaires de cette variété à la collection du Muséum.

Description. — Poisson allongé dans le rapport :: 7 : 1 relativement à la hauteur, sa plus grande largeur égalant celle-ci, aussi est-il absolument cylindrique en avant, il s'aplatit vers la partie moyenne et surtout au pédoncule caudal.

Tête séparée du corps, à la nuque, par une sorte de sillon transversal, occupant le sixième de la longueur totale, élevée au sommet, mais à partir des yeux s'abaissant en une courbe très-accusée, museau obtus et court, avec un sillon longitudinal entre les yeux. Bouche petite non protractile, horizontalement ouverte, pas tout à fait terminale, le maxillaire qui n'atteint pas la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite, caché sous une peau épaisse formant une sorte de lèvre charnue. Dents antérieures saillantes en véritables canines, je n'en ai pas constaté sur le vomer ni les palatins. Œil grand, tangent au chanfrein, éloigné du bout du museau de très-peu plus que son diamètre antéro-postérieur, qui équivaut environ au quart de la tête. Orifice antérieur des narines simple et en arrière de la partie moyenne du museau, le postérieur très-peu plus élevé, tangent au bord de l'orbite. La fente branchiale s'arrête un peu au-dessus de la moitié de la hauteur, les membranes branchiostèges, très à découvert, se réunissent en une courbe surbaissée, leur repli d'union se prolongeant assez loin en arrière. Préoperculaire en rectangle, peu étendu, la pointe de l'operculaire forte et aiguë. Ces pièces sont couvertes de fines écailles.

La ligne latérale, qu'on suit jusqu'au bord postérieur de l'orbite, s'étend à peu près en ligne droite du sommet de la fente des ouïes à la naissance de la caudale, elle gagne la partie moyenne du corps environ au niveau de l'origine de la seconde dorsale. L'anus se trouve un peu en avant du milieu de la longueur, la papille est courte. Un petit espace allongé en avant de la première dorsale, la gorge et la ligne ventrale sur une certaine longueur sont nus.

La première dorsale commence à 0m,015 du bout du museau, sa longueur est de 0m,014 et sa hauteur de 0m,006 au troisième rayon ; elle s'abaisse en courbe régulière d'avant en arrière. La seconde dorsale, à 0m,001,5 de la précédente, est longue de 0m,012 et haute de 0m,007, premier rayon articulé et bifurqué. L'anale dont l'origine est au niveau de celle de la seconde dorsale, longue de 0m,007 et haute de 0m,006 au second rayon mou, lequel est au moins triple du premier rayon dur. Caudale très-légèrement en croissant, longue de 0m,009, écailleuse à sa base, les faux rayons se prolongeant à une certaine distance sur le pédoncule caudal.

Pectorales insérées à 0m,004 en avant de la première dorsale, longues de 0m,015. Ventrales à 0m,002,5 plus loin ne les dépassant pas en arrière.

La tête, plus foncée sur la nuque, présente des taches de même teinte, sur le museau il y en a deux courtes, parallèles au chanfrein, une autre sous l'œil allongée un peu oblique en avant, partageant la joue en deux parties, et plusieurs moins régulières sur l'opercule. Tronc plus foncé sur le dos en avant de la première dorsale et sur le ventre dans l'espace compris entre les pectorales et l'anus (sur les individus conservés la teinte en ce dernier point est ferrugineuse). Le long du dos on remarque sept taches ou groupes de taches carrées, à cheval sur cette partie ; sur les flancs, sous la ligne latérale, se voient six taches en croissants à convexité inférieure ou en V, dont les cornes touchent ou dépassent la ligne latérale, en arrière elles sont en regard des taches dorsales et alternent avec elles en avant ; il y a en outre à la partie dorsale une série de taches moins régulières et plus pâles situées entre les deux systèmes précédents. La première dorsale, sur l'un des individus, offre une série de taches sombres dans les espaces interépineux et à la base de la membrane. Les autres nageoires ne présentent pas de teinte spéciale appréciable, on devine à peine des bandes transversales sur la dorsale molle, la caudale et les pectorales.

Premier sous-orbitaire large, développé, les postérieurs grêles, mais leur existence est incontestable.

Les écailles du corps[1] du même type que dans l'espèce précédente sont plus petites, celles du corps mesurent 0m,001,05 dans les deux sens ; je compte dix festons sur l'une d'elles et l'aire spinigère, étroite, porte environ vingt épines. Les écailles de la ligne latérale[2] sont aussi presque carrées, mesurant 0m,000,91 de haut sur 0m,001,02 de long, je trouve huit festons et dix-neuf épines, le canal s'étend sur près des quatre cinquièmes de la longueur. Quant aux écailles ventrales[3], absolument cycloïdes, elles sont moins larges que longues, les dimensions sont de 0m,000,52 et 0m,000,67, sur l'une d'elles le bord radiculaire est à peu près droit avec six festons, le reste du contour dessine un ovale assez régulier.

Longueur.	0m,062
Hauteur.	8

1. Pl. III, fig. 2c.
2. *Ibid.*, fig. 2b.
3. *Ibid.*, fig. 2d, 2e.

Longueur de la tête.	0m,044
Diamètre de l'œil.	3
Longueur du museau.	3
Intervalle qui sépare les deux yeux.	2
Ligne latérale.	78
Ligne transversale.	7/15

D. XIII-14; A. II/8; C. 15 + P. 13; V. I/5.

N° du Catalogue général, 4,666.

Suivant Abbot, la teinte générale de la face supérieure est rougeâtre clair, le ventre moins coloré. Les V des parties latérales et les taches dorsales sont d'un brun rougeâtre sombre. Ce zoologiste indique aussi dans la formule des rayons une particularité dont je ne vois pas mention faite par M. Cope et qui cependant mériterait confirmation, ce serait la présence de sept rayons à la ventrale au lieu de six, nombre habituel dans tout le groupe. Ce dernier auteur donne pour la ligne transversale le nombre $\frac{7-8}{12}$ très-peu différents de ceux que j'ai trouvés.

3. HYOSTOMA BLENNIOPERCA.

HYOSTOMA BLENNIOPERCA. Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 215.

Corps allongé. Des taches en V au-dessous de la ligne latérale et dix rangées d'écailles dans la portion supérieure de la ligne transversale.

Hab. — Kanawha, Holston river (Cope).

Cette espèce, de plus grande taille que la précédente puisqu'elle atteint jusqu'à 0m,102, offre cependant avec elle les rapports les plus intimes. Elle en diffère par le nombre des rayons de sa dorsale, XIV-13, et la formule de sa ligne latérale, 10/12. Nageoire dorsale rouge en son milieu avec une tache noire en avant et une en arrière.

Ces caractères empruntés à M. Cope montrent combien ce poisson est voisin de l'*H. cymatogrammum*, Abb.; ce zoologiste croit cependant devoir le regarder comme distinct.

SPECIES INQUIRENDÆ.

4. HYOSTOMA NEWMANII.

HYOSTOMA NEWMANII. Agassiz, 1854. — *Tennessee Riv. Fishes,* p. 305.

Ce poisson est uniformément brun avec des taches irrégulières, transverses, noires. Une raie rouge le long de la base de la première dorsale.

Hab. — Huntsville, Alabama.

C'est au Dr Newman qu'est due la découverte de cette espèce, on l'appelle « Saumon » (*Salmon*) dans la localité où il a été rencontré. (Agassiz.)

VI. Gen. ASTATICHTHYS[1].

POECILICHTHYS (pars). Cope (non Agass.) 1869. — *Allegheny's Fishes,* p. 211.

Mâchoires égales, bouche terminale faiblement oblique. Hauteur du pédoncule caudal égalant environ la moitié de celle du corps. Ligne latérale incomplète, voisine de la ligne médiane. Première dorsale s'élevant au moins aux deux tiers de la hauteur de la dorsale molle. Caudale arrondie ou carrément tronquée.

Ce genre qui a pour type l'*Etheostoma cœrulea,* Storer, n'est que le genre *Pœcilichthys,* de M. Cope, moins les espèces qui, caractérisées par leur dorsale basse, forment le genre suivant. Le nom a dû être changé parce qu'il est impossible d'admettre qu'une dénomination générique déterminée par un type, puisse être transportée à un genre dont ce type ne fait plus partie.

1. Ἄστατος, inconstant; ἰχθύς, poisson.

Le genre *Pœcilosoma* de M. Agassiz a été établi[1], comme on l'a vu, pour les *Etheostoma variatum* Kirtl. et *E. maculatum* Kirtl., et deux espèces simplement indiquées; plus tard, lorsque ce même auteur a changé ce nom en celui de *Pœcilichthys*[2], c'est encore la première qu'il donne formellement pour type. Or l'espèce de Kirtland trouve plutôt sa place avec les *Boleosoma*, en tout cas on ne peut la réunir avec l'*Etheostoma cærulea* Storer, ce dernier étant séparé comme genre, suivant l'opinion de M. Cope, doit donc recevoir un nom particulier.

Dans cette subdivision on ne trouve que trois espèces : l'*Astatichthys cœruleus* Storer sp. et le *Pœcilichthys zonalis* Cope, avec l'*Oligocephalus puchellus* Girard, que je crois devoir y joindre d'après la considération d'exemplaires de la collection du Muséum.

Géographiquement ces poissons se trouveraient surtout dans les régions de l'Ouest, en particulier dans le bassin de l'Ohio, où les trois espèces sont signalées, l'*Astatichthys cœruleus* remonterait jusqu'à la région des Grands Lacs puisqu'il habite Fox river, l'*Astatichthys pulchellus* descendrait au contraire dans le haut Mexique et l'Arkansas.

1. ASTATICHTHYS CŒRULEUS.

Pl. III. fig. 5.

ETHEOSTOMA COERULEA. Storer, 1845. — *Proceed. Boston Soc. nat. hist.*, t. II, p. 47.
POECILICHTHYS COERULEUS. Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 212.

Section du corps régulièrement ovalaire à la hauteur des pectorales, la plus grande largeur répondant à peu près à la partie moyenne. Membranes branchiostèges distinctes sur toute leur longueur. Écailles des flancs quadrilatères.

Hab. — Fox river, Illinois (Storer); États de l'Ouest (Cope); Ohio river (C. M.).

1. *Lake superior*, 1850, p. 299.
2. *Tennessee riv. Fishes*, 1854, p. 305.

Cette espèce n'a été que fort incomplétement décrite par M. Storer, qui ne donne, avec la taille et le nombre des rayons, que des détails très-sommaires sur la forme du corps et de la tête; la coloration seule est indiquée avec soin. M. Cope, dans un tableau comparatif destiné à montrer les différences entre cette espèce, la suivante et le *Catonotus flabellatus* Raf. sp., qu'il considère comme rentrant dans ce même genre, a fait connaître plusieurs détails importants, entre autres la disposition des membranes branchiostèges.

A tous ces renseignements j'ai pu ajouter l'examen de types envoyés par le dernier de cès auteurs à la collection du Muséum.

Description. — Poisson, chez lequel le rapport de la longueur à la plus grande hauteur est environ :: 5 : 1, comprimé latéralement, sa plus grande largeur n'étant que de 0^{m},004,5.

Tête dont la dimension longitudinale est supérieure au cinquième de la longueur totale, aplatie sur les côtés, à peu près également inclinée sur le chanfrein et le bord inférieur; museau court, médiocrement busqué. Bouche, presque horizontale, assez grande, faiblement protractile, sans lèvres bien sensibles; maxillaire supérieur étendu jusqu'au niveau de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite. Dents saillantes en sorte de canines, moins espacées que dans la plupart des autres espèces, on en trouve de petites en velours sur le vomer et les palatins.

Yeux tangents au chanfrein, rapprochés l'un de l'autre, grands, leur diamètre étant égal environ au quart de la longueur de la tête et à la longueur du museau. Orifice antérieur des narines au milieu de celle-ci, orifice postérieur un peu plus relevé, tangent à l'œil, rapproché du chanfrein. La fente operculaire ne s'élève que peu au-dessus de la partie moyenne du corps; les membranes branchiostèges, presque entièrement à découvert, sont unies par un repli membraneux peu étendu. Le préopercule est rectangulaire à angle arrondi, l'operculaire, en triangle, a une pointe forte. Il y a des écailles sur l'operculaire et quelques-unes au haut de la joue, immédiatement sous l'orbite.

Le tronc s'atténue en arrière, le pédoncule caudal n'ayant que la moitié de la plus grande hauteur. La ligne latérale étendue jusqu'à l'œil, se relevant un peu en avant, gagne rapidement la partie moyenne et cesse d'être distinguée par des écailles canaliculées spéciales environ à la hauteur du tiers postérieur de la seconde dorsale vers la trente-sixième rangée transversale. L'anus se trouve au milieu de la longueur du corps, la papille anale est aplatie d'avant en arrière, arrondie au sommet. Le corps est entièrement écailleux, sauf un très-petit espace sur le dos en arrière de la nuque et la gorge.

La première nageoire dorsale commence à 0m,013 de l'extrémité du museau, sa longueur est de 0m,008 et sa hauteur de 0m,004 au troisième rayon, elle s'abaisse un peu en avant et s'arrondit en arrière. La seconde dorsale, à une distance de près de 0m,001 de la précédente, est longue de 0m,006, haute de cette même dimension, son premier rayon est bifurqué et articulé. L'anale, dont l'origine correspond au niveau de celle de la précédente, est longue de 0m,005, ayant cette même dimension en hauteur, le premier rayon dur un peu plus long et beaucoup plus robuste que le second, sa hauteur égale environ les trois quarts du plus haut rayon mou. La caudale, longue de 0m,007, est arrondie, peu écailleuse à la base, les rayons accessoires antécédents ne se prolongent pas sur le pédoncule caudal.

Les pectorales placées à 0m,001,5 seulement en avant de la première dorsale sont longues de 0m,010 et s'étendent aussi loin qu'elle, les ventrales insérées très-peu en arrière s'arrêtent au même niveau.

La teinte générale est sombre sur le dessus de la tête, les joues et le corps, sauf la partie ventrale. On distingue sur les flancs environ neuf bandes verticales plus obscures, moins nettes en avant qu'en arrière, surtout à la partie ventrale. La nageoire dorsale antérieure est rendue obscure par un sablé de points noirs répandus sur toute sa surface, sauf une bande claire submarginale, la seconde présente un dessin analogue, seulement il y a deux bandes claires, et le sablé noir donne des taches à la base de la membrane, la caudale présente quatre à cinq bandes transversales de même teinte, l'anale et les nageoires paires sont uni-teintées[1].

Les écailles du corps sont à peu près aussi hautes que longues, mesurant 0m,001,23 dans le premier sens et 0m,001,05 d'avant en arrière, l'aire focale placée vers le tiers postérieur de la longueur est petite; la racine présente de dix à onze festons, les sillons sont un peu convergents et prolongés; le bord postérieur est orné d'épines peu allongées, sur un seul rang, j'en compte vingt-sept. Les écailles de la ligne latérale ont à peu près la même forme, elles mesurent 0m,001,09 de haut sur 0m,000,91 de long; le canal est renflé, ovoïde; la racine présente onze festons et le bord postérieur est orné de vingt-deux épines, neuf d'un côté de l'embouchure du canal, treize de l'autre. Les écailles ventrales[2] sont sur le type de celles du corps, plus petites seulement, et plutôt ovalaires que rectangulaires, elles mesurent 0m,000,60 de large sur 0m,000,84 de long; l'aire focale est bien distincte, six festons se voient sur la racine et, sauf les deux externes, tous les sillons atteignent le centre, il n'y a que neuf épines sur le bord postérieur, et l'aire spinigère est peu développée.

1. « A l'état de vie rougeâtre en dessus, de couleur orangée sur les portions inférieures des flancs avec neuf ou dix bandes bleues transversales qui ne s'aperçoivent pas à travers le rouge sur le dos. Première dorsale jaune bordée de bleu; seconde dorsale avec une bande longitudinale bleue à sa base et au bord, nageoires ventrales, anale et caudale bleuâtres; pectorales jaune clair. Une tache bleue sur la joue. » (Storer.)

2. Pl. III, fig. 5a.

Longueur	0m,043
Hauteur	8
Longueur de la tête	9,5
Diamètre de l'œil	2,5
Longueur du museau	2,5
Intervalle qui sépare les deux yeux	1,5
Ligne latérale	44
Ligne transversale	4/11

D. X-12; A II/7; C. 16 + P. 13; V. I/5.

N° du Catalogue général, 4,670.

Suivant Storer et M. Cope, le nombre des rayons de la dorsale molle serait 13, une différence plus importante est la formule 6/9 donnée par ce dernier auteur pour la ligne transversale, toutefois la somme des chiffres quinze étant la même, elle s'explique peut-être par le point plus ou moins avancé du corps où l'on a compté les écailles. Les individus, d'après Storer, peuvent acquérir de plus grandes dimensions et mesurer jusqu'à 0m,063.

2. ASTATICHTHYS ZONALIS.

Poecilichthys zonalis. Cope, 1869. — *Altegheny's Fisches*, p. 212.

Section du corps en ovale allongé à la hauteur des pectorales, la plus grande largeur répondant à peu près à la partie moyenne. Membranes branchiostèges réunies par un large repli sous la gorge. Écailles quadrilatères.

Hab. — Holston river, Virginie; Miami river, Indiana (Cope).

M. Cope a fait connaître très en détail cette espèce à laquelle je crois pouvoir rapporter l'échantillon ci-dessous décrit, malgré quelques différences réelles sur lesquelles j'insisterai plus loin, mais qui ne paraissent pas de nature à empêcher ce rapprochement. L'individu

des collections du Muséum a été envoyé du Musée de Cambridge sous le n° 855, sans indication d'origine.

Description. — Ce poisson allongé, le rapport de la longueur à la hauteur étant : : 6 : 1; est médiocrement aplati, sa largeur en avant est de 0m,005,5.

La tête mesure très-près du cinquième de la longueur totale, elle est convexe, s'abaissant en courbe régulière jusqu'au bout du museau, il y a un sillon étroit entre les yeux. Le museau est court, arrondi. La bouche terminale, horizontalement étendue est médiocrement ouverte, non protractile ; le maxillaire dépasse un peu la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite. Les dents les plus extérieures sont un peu saillantes, il en existe sur le vomer et les palatins. Les yeux éloignés du bout du museau, dont la longueur est égale à leur diamètre, sont tangents au chanfrein et occupent le cinquième de la longueur de la tête, ils sont rapprochés en dessus. Les narines ont leur orifice antérieur au milieu de la longueur du bout du museau ; le postérieur remonté du côté du chanfrein, mais ne l'atteignant pas cependant, est au niveau de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil. Les orifices branchiaux sont largement ouverts, les membranes branchiostèges presque à découvert et réunies à angle très-aigu. Le préoperculaire est arrondi, la pointe de l'operculaire obtuse, ce dernier seul est écailleux.

La ligne latérale presque droite, parallèle au dos, n'est distinguée par des écailles spéciales que jusqu'à la trente-sixième ou trente-neuvième rangée transversale et se suit jusqu'à l'œil. L'anus est situé un peu en avant de la partie moyenne, papille conique et saillante. Le corps est entièrement écailleux, même en avant de la première dorsale, sauf sous la gorge.

La première dorsale commence à 0m,014 du bout du museau, sa longueur est de 0m,009 et sa hauteur de 0m,004, son contour est en courbe élevée en avant, s'abaissant régulièrement en arrière. La seconde, distincte quoique peu écartée de la précédente, est longue de 0m,007 et haute de 0m,005, son bord supérieur est faiblement courbé presque droit, le premier rayon est bifurqué. L'anale, dont l'origine est au niveau de celle de la seconde dorsale, est longue de 0m,005,5 et haute de 0m,005, le premier aiguillon est robuste, long de 0m,004. La caudale est arrondie, longue de 0m,006, écailleuse à la base, avec une dizaine de faux rayons antécédents qui se prolongent assez loin sur le pédoncule caudal.

Les pectorales insérées à 0m,003 en avant de la première dorsale sont longues de 0m,009. Les ventrales placées à un millimètre à peine plus en arrière, ne les dépassent pas.

La teinte générale est pâle, la tête un peu plus foncée en dessus offre une ligne longitudinale de même teinte sur le museau et une analogue sur le préoperculaire partant de la hauteur de la partie moyenne de l'œil, elle semble commencer une des lignes longitudinales du tronc; celui-ci, très-peu plus foncé à la partie dorsale, présente

une série d'une dizaine de taches en bandes verticales obscures, qui ne sont nettes qu'en avant et en arrière et en outre six ou sept lignes longitudinales, surtout visibles aux points où elles croisent les taches précédentes, la teinte étant alors plus accusée, la ligne latérale se trouve entre la troisième et la quatrième de ces lignes, cette dernière est celle qui paraît continuer la tache postoculaire. La première dorsale offre deux bandes longitudinales sombres superposées, dont la supérieure marginale. La seconde en offre une analogue en dessous de son milieu. L'anale, la caudale et les pectorales sont simplement sablées de ponctuations noires, visibles seulement à la loupe, les pectorales sont d'une teinte foncée.

Les écailles sont médiocrement grandes. Celles du corps, quadrilatères, mesurent $0^m,001,09$ de haut sur $0^m,000,94$ de long; la région focale est large, la racine présente quatorze festons, les sillons sont réguliers et les huit ou neuf médians à peu près égaux en longueur, l'aire spinigère présente de vingt à vingt-quatre épines. Celles de la ligne latérale mesurent $0^m,000,98$ de haut sur $0^m,000,84$ de long, le canal est large de $0^m,000,17$, la racine présente treize festons, plusieurs des sillons de séparation ne s'élèvent qu'à une très-petite hauteur, en sorte qu'il n'y a guère que huit côtes distinctes, partie au-dessus, autant en dessous du canal et deux répondant à celui-ci, l'aire spinigère est armée à son bord postérieur de quatorze épines, dont cinq d'un côté de l'embouchure du canal. Les écailles ventrales sont sur le type des précédentes, sauf la forme et la taille, elles sont en effet moins larges que longues et mesurent seulement $0^m,000,49$ dans la première dimension, et $0^m,000,59$ dans la seconde, on voit qu'elles sont encore comparativement assez développées; la racine occupe les trois quarts de la longueur, la région focale est petite, je compte sept festons et à peu près autant d'épines.

Longueur.	$0^m,044$
Hauteur.	7
Longueur de la tête.	10
Diamètre de l'œil.	2,5
Longueur du museau.	2,5
Intervalle qui sépare les deux yeux.	1,5
Ligne latérale.	47
Ligne transversale.	4/9

B. 6 + D. XI-12; A. II/7; C. 15 + P. 13; V. I/5.

N° du Catalogue général, 2,783.

L'individu décrit ici s'écarte, comme je l'ai dit sur plusieurs points, de la description donnée par M. Cope; l'un des plus importants est le compte des écailles qui, suivant lui, donnerait 11/52/12, le premier

nombre surtout est remarquablement élevé; l'œil ferait le quart de la longueur de la tête au lieu du cinquième, quoique l'épine operculaire soit comptée par cet auteur. Toutefois les nombres des rayons des nageoires, les caractères tirés des dimensions comparatives de celles-ci, le système de coloration, etc., étant très-analogue, j'ai cru pouvoir établir ce rapprochement.

Sur le vivant, d'après M. Cope, la couleur est :

D'un olive brillant en dessus, doré en dessous; six taches dorsales carrées d'un brun foncé, qui se réunissent par des taches alternatives avec une large bande latérale brune d'où huit bandes plus étroites, entourent plus ou moins complétement le ventre. Nageoires paires, anale et caudale dorées, tachetées de brun; milieu de la première dorsale cramoisi; une série de taches arrondies cramoisies près de la base de la seconde dorsale; occiput, une bande sur les côtés du museau et une sous l'œil noires; une tache noire sur l'opercule et une à la base de la pectorale.

Cette espèce, qui se trouve dans les grands courants, est plutôt rare.

Elle fait en quelque sorte passage entre les deux autres *Astatichthys*, comme le montre la diagnose; toutefois elle est plus voisine de la première par l'ensemble de ses caractères et ne s'en distingue guère que par le repli d'union des membranes branchiostèges, et le système de coloration de la dorsale. Ce poisson se différencie au contraire facilement de l'*Astatichthys Pulchellus* par l'aspect général et la forme des écailles.

3. ASTATICHTHYS PULCHELLUS.

Pl. III, fig. 6.

OLIGOCEPHALUS PULCHELLUS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXXV.

Section du corps triangulaire à la hauteur des pectorales, la plus grande largeur étant très-rapprochée de la ligne ventrale. Membranes

branchiostèges réunies par un large repli sous la gorge. Écailles quadrilatères, élevées.

Hab. — Gypsum creek, Canadian river (Girard). Indiana river (C. M.)

La description donnée par M. Girard de l'*Oligocephalus pulchellus* est très-incomplète; aussi le rapprochement établi entre ce poisson et les exemplaires décrits plus bas ne peut être proposé qu'avec certaines réserves; cependant les caractères abrégés donnés par cet auteur se retrouvant sur ces individus, j'ai cru, dans une révision de la nature de celle-ci, devoir plutôt risquer cette assimilation que d'établir encore une nouvelle espèce dans ce groupe déjà trop surchargé de noms inutiles.

Description. — Ce poisson est peu allongé, la longueur étant à la hauteur presque :: 5: 1, sa plus grande largeur est de 0^m,007,5.

La tête est convexe et étroite en dessus, les joues élargies en bas, le chanfrein médiocrement courbé, le sillon interoculaire peu visible. Le museau est médiocre, la bouche petite, non protractile, fortement inclinée en arrière, terminale, avec la mâchoire inférieure plus courte que la supérieure, le maxillaire n'atteint pas tout à fait la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite, les lèvres sont un peu charnues. Les dents antérieures sont longues, mousses; il y a des dents vomériennes et palatines. L'œil peu développé, tangent au chanfrein, est à une longueur du bout du museau égale à son diamètre antéro-postérieur, qui équivaut au quart de la longueur de la tête. L'orifice antérieur des narines se trouve un peu en avant du milieu de la longueur du museau, l'orifice postérieur relevé sur le chanfrein, est au delà de la perpendiculaire tangente, au bord antérieur de l'œil. Le bord supérieur de l'orifice branchial est assez bas; en dessous les membranes branchiostèges, très à découvert, sont réunies par un repli prolongé sous la gorge, celle-ci est gonflée de telle sorte que la ligne inférieure de la tête est beaucoup plus relevée que sa ligne supérieure, le chanfrein, n'est abaissée. Le préoperculaire est arrondi en courbe, l'operculaire petit, triangulaire, sa pointe osseuse est mousse. La joue et la peau épaisse qui recouvre le préoperculaire sont nues, l'operculaire présente de petites écailles.

Le tronc jusqu'en son milieu est élargi inférieurement, rétréci en haut, en sorte que sa coupe serait représentée par un triangle presque équilatéral, en arrière il est aplati. La ligne latérale ne se suit pas jusqu'à l'orbite, elle est un peu relevée en avant pour passer sur la partie supérieure de l'orifice branchial, mais celle-ci étant, comme on l'a vu, assez basse, la ligne latérale presque droite est à peu près exactement à la partie moyenne sur tout son parcours; elle cesse d'être distinguée par des écailles

canaliculées spéciales, à partir de la vingt-huitième rangée, vers le milieu de la seconde dorsale. L'anus se trouve nettement en arrière de la partie moyenne, la papille est aplatie, élargie. Les écailles grandes couvrent tout le corps, excepté un espace triangulaire en avant de la première dorsale et la gorge.

La première dorsale commence à $0^m,015$ du bout du museau, sa longueur est de $0^m,011$, sa hauteur de $0^m,005$ au troisième rayon, un peu abaissée en avant, son contour est presque en demi-cercle. La seconde, très-rapprochée de la précédente, est longue de $0^m,009$, haute de $0^m,007$ au quatrième rayon; le premier, long de $0^m,006$, est bifide quoique endurci à la base, son bord est droit, légèrement abaissé en arrière. La nageoire anale a son origine un peu en arrière de celle de la précédente, sa longueur est de $0^m,005,5$, sa hauteur de $0^m,006$ au second rayon mou, le premier rayon dur, qui équivaut en longueur aux trois quarts de celui-ci, est fort, beaucoup plus robuste que le second; le bord marginal est très-peu arrondi. La nageoire caudale coupée carrément est peu écailleuse à la base et les rayons accessoires ne se prolongent pas sur le pédoncule caudal.

Les pectorales sont remarquablement larges, insérées à $0^m,003$ en avant de la première dorsale et longues de $0^m,012$, les ventrales à $0^m,002$ en arrière atteignent leur extrémité postérieure.

Le système de coloration, ce qui peut tenir au mode de conservation, diffère par certains détails sur l'un et l'autre individus. Le dessus de la tête est à peine plus foncé, il existe une tache longitudinale sombre, entre l'œil et l'extrémité du museau, et une teinte analogue au haut du préoperculaire. Le corps, un peu plus obscur en avant de la première dorsale, présente une série de taches sombres au nombre de cinq à sept, quadrilatères, rapprochées de la base des nageoires alternant avec dix ou onze bandes verticales, complètes sur la queue et la partie postérieure des flancs, indistinctes en avant à la partie ventrale; chose assez singulière, les deux exemplaires offrent du côté gauche seulement, sous la seconde dorsale, sur le flanc, une grande tache irrégulièrement quadrangulaire, sur l'un elle est d'une teinte très-foncée. La première dorsale présente deux bandes transversales obscures, très-effacées; la seconde, incolore sur l'un, est ornée sur l'autre de taches basilaires foncées, sur la membrane entre les rayons. La caudale sur l'un a trois bandes formées par des annélations obscures des rayons, les autres nageoires sont unicolores, sauf les ventrales très-foncées également sur l'un des individus.

Les écailles sont notablement plus hautes que longues. Une d'elles[1], des parties latérales, mesure $0^m,001,23$ de haut sur $0^m,000,84$ de long, l'aire focale est petite, la racine offre seize festons, les sillons qui croissent un peu en longueur des parties latérales au centre sont parallèles, l'aire spinigère en segment de cercle présente environ trente épines sur deux rangs. Une écaille de la ligne latérale[2] mesure $0^m,001,30$ de

1. Pl. III, fig. 6^b.
2. *Ibid.*, fig. 6^a.

haut sur 0m,000,87 de long, le canal s'étend sur plus des trois quarts de cette dernière dimension, la racine présente quatorze festons, les sillons submédians, sur le côté du canal, s'élèvent seuls un peu haut, l'aire spinigère, terminée en avant par une ligne droite, offre sur son bord postérieur libre vingt-neuf épines, disposées assez régulièrement sur deux rangs alternes et de très-petites pointes sur le reste de l'étendue. Les écailles de la partie ventrale [1] sont petites et, quoique construites sur le type des précédentes, rappellent, par le petit nombre de leurs épines, les véritables écussons; elles mesurent 0m,000,45 de large, sur 0m,000,63 de long, la racine offre cinq à trois festons séparés par des sillons convergents vers une région focale peu développée; l'aire spinigère est petite, sa plus grande hauteur n'est que de 0m,000,14, elle est ornée de trois épines seulement, il est vrai qu'elles sont beaucoup plus robustes que celles des autres écailles, la médiane est longue 0m,000,14.

Longueur.	0m,053
Hauteur.	10
Longueur de la tête.	12
Diamètre de l'œil.	3
Longueur du museau.	3
Intervalle qui sépare les deux yeux	2
Ligne latérale.	44
Ligne transversale	5/11

D. X-13; A. II/7; C. 15 + P. 13, V. I/5.

N° du Catalogue général, 6,782.

D'après la description de M. Girard faite sur un individu long de 0m,031, qu'il regarde comme n'étant pas complétement développé; « le corps est grêle, subfusiforme très-comprimé, *plus épais à l'insertion des ventrales* et s'atténuant vers la base de la caudale; la tête est mince subconique et arrondie antérieurement. *La première épine de la nageoire anale est très-grande et beaucoup plus développée que la seconde :* il n'y a que six rayons articulés à cette nageoire. La teinte générale est brun jaunâtre maculée de noir ou de brun noirâtre ». Les caractères indiqués ici en italiques sont ceux qui paraissent surtout justifier le rapprochement. Bien que le second ne soit pas sans importance et qu'il n'y en ait aucun d'absolument contradictoire, il faut avouer cependant

1. Pl. III, fig. 6e, 6d.

que des renseignements plus complets ou la comparaison avec des échantillons types pourraient seuls mettre le fait hors de doute.

L'*Astatichthys pulchellus* s'éloigne par des caractères très-tranchés des deux autres espèces du genre, cependant je ne crois pas qu'il y ait lieu d'admettre autre chose qu'une distinction spécifique.

VII. Gen. CATONOTUS[1].

Ethеostoma (sp.).	Rafinesque, 1820. — *Ichth. Ohiensis,* p. 36.
Catonotus.	Agass., 1854. — *Tennessee riv. Fishes,* p. 305.
Oligocephalus (pars.).	Girard, 1859. — *Ichthyological Notices,* § XXIII.
Pœcilichthys (pars.).	Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes,* p. 212.

Mâchoire inférieure plus longue que la supérieure, bouche oblique. Corps aplati à bords dorsal et ventral presque parallèles, le pédoncule caudal étant très-faiblement rétréci. Ligne latérale incomplète. Première dorsale au moins moitié moins haute que la seconde à rayons parfois claviformes, renflés à l'extrémité. Caudale arrondie.

C'est à M. Agassiz qu'est due la création de ce genre, la forme générale jointe aux dimensions de la nageoire antérieure permettent de le reconnaître au premier coup d'œil. Cette dernière ne mesure guère jamais que les quatre ou cinq onzièmes de la dorsale molle, celle-ci est toujours plus longue que l'anale. J'ajouterai que dans les espèces qui me sont connues, à la base de la première dorsale existe un repli cutané qui doit, lors de l'abaissement, lui fournir comme une sorte de gaîne; dans ces mêmes espèces les écailles ventrales sont cycloïdes.

Depuis la formation du genre, M. Girard a signalé une espèce qui ne me paraît être qu'une variété du type d'Agassiz. Une partie de celles composant son genre *Oligocephalus* me semble aussi devoir être

1. Κάτω au dessous; νῶτος dos. Ne serait-ce pas plutôt *catanotus* Κατὰ sur, contre, le lieu où une chose existe.

réunie aux *Catonotus*. Pour l'opinion de M. Cope, qui regarde ce genre comme synonyme des *Pœcilichthys* d'Agassiz, je ne la crois pas justifiée; les caractères sont très-dissemblables, et les types du *Catonotus flabellatus* et du *Pœcilichthys cœruleus*[1] qu'il a déposé dans les collections du Muséum indiquent, comme on peut le voir en comparant les descriptions, des différences suffisantes pour justifier une distinction générique.

Les espèces rapportées à ce genre sont jusqu'ici peu nombreuses, j'ai pu en rassembler six, y compris deux espèces empruntées au genre *Oligocephalus* et l'*Etheostoma flabellatum* Raf.; sur ce nombre il y en a certainement encore plusieurs faisant double emploi : c'est ainsi que le *Catonotus humeralis*, Grd. sp., ne paraît pas pouvoir être distingué du type d'Agassiz, le *Catonotus lineolatus;* que le *Catonotus fasciatus* Grd est dans le même cas, par rapport au *Catonotus flabellatus* Raf. sp.; les deux espèces sont même, il faut en convenir, très-voisines l'une de l'autre. Le *Catonotus Linslii* Storer sp. doit sans doute former une troisième espèce. Quant au *Catonotus Kennicotti* Putnam, je ne le connais que par une citation.

Ce genre paraît cantonné dans les parties nord-est des États-Unis; d'après les localités que j'ai pu rassembler, il ne dépasse pas le Tennessee au Sud et remonte du côté des grands lacs, se répandant par conséquent dans les cinquième, sixième et septième régions établies par M. Putnam.

1. CATONOTUS LINEOLATUS.

CATONOTUS LINEOLATUS. Agass., 1854. — *Tennessee riv. Fishes*, p. 305.
OLIGOCEPHALUS HUMERALIS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXIV.

Première dorsale très-peu moins de moitié plus basse que la

1. Voy. *Astatichthys cœruleus*, p. 108.

seconde. Système de coloration formé par des lignes longitudinales, noires, serrées, étroites, interrompues.

Hab. — Les environs de Quincy Illinois (Agassiz); James river, Virginie (Girard).

Cette espèce, que M. Agassiz avait reçue du Dr L. Watson, n'est que très-brièvement décrite et surtout d'après sa coloration par cet auteur, mais parmi les échantillons qu'il avait bien voulu envoyer au Muséum s'en trouve un qui paraît répondre trop bien à la diagnose pour ne pas être regardé comme un type authentique.

Description. — Ce poisson est allongé, le rapport de la longueur à la largeur étant à peu près :: 7 : 1, le bord dorsal et le bord ventral sont presque parallèles, l'aplatissement est assez marqué, la plus grande largeur n'est que de $0^m,005$.

La tête est convexe transversalement, la courbe du chanfrein moins accusée que dans la plupart des autres espèces, sa longueur équivaut environ aux deux neuvièmes de la longueur totale, les os du crâne sont assez minces pour laisser apercevoir les masses cérébrales. Le museau est obtus, arrondi, court. La bouche grande, peu protractile, est inclinée obliquement en arrière ; lors de la fermeture des mâchoires elle est terminale, la mâchoire inférieure s'avance en avant de la supérieure, le maxillaire dépasse notablement la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite, les lèvres sont charnues. Les dents les plus extérieures sont assez grandes pour constituer de véritables canines; il en existe de plus fines sur le vomer et les palatins. L'œil un peu plus bas que le chanfrein est médiocre et situé à une distance du bout du museau à peu près égale à son diamètre antéro-postérieur, qui équivaut environ au cinquième de la longueur de la tête, la distance qui les sépare en haut est inférieure à leur diamètre. L'orifice antérieur des narines, entouré d'un bourrelet valvulaire charnu, est au milieu de la longueur du museau, l'orifice postérieur plus élevé, rapproché du chanfrein, se trouve au-dessus de l'œil, au niveau de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'orbite. L'orifice branchial est très-largement ouvert et les membranes branchiostèges sont réunies par un repli étendu, qui recouvre librement l'isthme du gosier à une assez grande distance de leur point de réunion, les rayons sont en grande partie à découvert. Le préopercule est en courbe arrondie, l'operculaire en triangle se termine par un prolongement osseux, aplati, bifide, précédant un appendice mou en pointe mousse. Ces pièces sont recouvertes d'une peau épaissie, nue.

La ligne latérale est droite, prolongée jusqu'à l'œil et indistincte vers la vingt-cinquième rangée d'écaille, à partir de laquelle les scutelles canaliculées manquent. L'anus est assez exactement au milieu de la longueur du corps et suivi d'une papille courte conique. Le dos jusqu'au niveau de la partie moyenne de la première nageoire et la gorge sont nus. Les écailles sur le ventre sont petites et moins régulièrement

rangées que sur les flancs, ce qui rend difficile le compte exact pour la ligne transversale au-dessous de la ligne latérale.

La nageoire dorsale commence à 0m,015 du bout du museau, sa longueur est de 0m,010 et sa hauteur de 0m,002,5 seulement, ses rayons sont à peu près égaux, renflés légèrement à leur sommet et moins durs que dans les autres espèces du groupe. Il existe une sorte de repli cutané à sa base. La seconde dorsale contiguë, presque continue à la précédente, est longue de 0m,011, haute de 0m,005,5, le premier rayon en est articulé et bifurqué. L'anale a son origine en arrière de celle de la précédente, sa longueur est de 0m,006 seulement et sa hauteur de 0m,005, la première épine est beaucoup plus forte que la seconde. La nageoire caudale, longue de 0m,008, est arrondie, peu écailleuse à sa base et les rayons accessoires ne s'étendent pas sur le pédoncule de la queue.

Les pectorales sont insérées à 0m,003 en avant de la première dorsale, leur longueur est de 0m,010. Les ventrales placées presqu'au-dessous n'ont que 0m,008 de long.

La couleur générale est pâle, un peu plus sombre sur le dessus de la tête et les lèvres, les joues présentent un sablé de petits points noirs visibles seulement à la loupe. Les écailles du dos et des flancs présentent chacune un petit point ou trait horizontal foncé, dont l'ensemble produit de chaque côté une série de lignes interrompues au nombre de dix à douze vers la partie moyenne, et qui s'étendent directement de la tête à la queue; il existe en outre une tache sombre en croissant au-dessus et en arrière des pectorales. La nageoire dorsale est transparente, sa gaîne cutanée plus sombre; la seconde dorsale et la caudale présentent des amas pigmentaires en forme de taches alignés en bandes, on en compte cinq environ sur la première et sept sur la seconde. L'anale et les nageoires paires sont incolores.

Les écailles du corps sont un peu plus hautes que longues, j'en ai mesuré deux ayant l'une et l'autre 0m,000,85 de hauteur, les longueurs étaient très-peu différentes, 0m,000,70 et 0m,000,75 ; l'aire focale est plus ou moins étendue, mais en général médiocre, la racine présente une douzaine de festons, les sillons limites sont peu convergents; l'aire spinigère est arrondie à son bord libre, terminée en arrière par une ligne droite. Les écailles de la ligne latérale sont presque circulaires, l'une d'elles mesure 0m,000,8 dans les deux sens, on voit dix festons à sa partie postérieure, l'aire spinigère est semblable pour la forme à celle des écailles du corps, j'y compte treize épines, le canal est droit et large. Sur la ligne ventrale les écailles sont petites et leur type est tout différent, elles ne mesurent que 0m,000,30 de large sur 0m,000,38 de long; leur forme est circulaire ou ovale, le centre est occupé par une aire centrale dont le diamètre n'est pas moins du tiers de la dimension totale, la racine présente six festons, les quatre du milieu sont les plus nets, la partie externe est ornée de quatre ou cinq stries concentriques au bord, les stries qu'on observe sur les côtes répondant aux festons, sont en nombre égal mais beaucoup plus serrées; il n'y a aucune trace d'épines.

Longueur.	**0m,052**
Hauteur.	**7**
Longueur de la tête.	12

Diamètre de l'œil.	$0^m,002,5$
Longueur du museau.	2
Intervalle qui sépare les deux yeux.	1,5
Ligne latérale.	56
Ligne transversale.	3/12 à 16.

B. 6 + D. VIII-13; A. II/9; C. 16 + P. 12; V. I/5.

N° du Catalogue général, 2,785.

Sans le type envoyé aux collections du Muséum par M. Agassiz, il m'eût été impossible d'établir l'assimilation synonymique entre le *Catonotus lineolatus* et l'*Oligocephalus humeralis* Grd., mais en comparant cet exemplaire à la description donnée de cette dernière espèce, les différences m'ont paru trop légères pour justifier une distinction. Le fait le plus important serait relatif au nombre des écailles de la ligne transversale placées au-dessus de la ligne latérale (le nombre inférieur n'est pas donné), M. Girard aurait trouvé le chiffre 7.

2. CATONOTUS FLABELLATUS.

Pl. III, fig. 4.

ETHEOSTOMA FLABELLATA. (Éthéostome éventail), Rafinesque, 1820. — *Ichth. Ohiensis*, p. 36.
CATONOTUS FASCIATUS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXVII.
PŒCILICHTHYS FLABELLATUS. Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes*, p. 242.

Nageoire dorsale antérieure ayant plus du tiers de la hauteur de la dorsale molle. Système de coloration formé de bandes obscures transversales, plus ou moins larges.

Hab. — Chute de l'Ohio (Rafinesque); cours d'eau depuis le James jusqu'à l'Holston (Cope); Indiana river, West Pensylvany (C. M.); Youghiogheny river, Pensylvanie (Cope).

Cette espèce est l'une de celles qui primitivement composaient le genre *Etheostoma* de Rafinesque; suivant cet auteur on lui donne vulgairement les noms de *Fan-tail, Black bass, Pucker*, etc. Sa description

est assez complète pour qu'il ait toujours été facile de reconnaître ce poisson, dont la synonymie est peu embrouillée, bien qu'il paraisse répandu sur de vastes espaces.

Le Muséum en possède un certain nombre d'exemplaires envoyés par M. Cope en 1865 et 1867.

Description. — Poisson allongé, la longueur étant à la hauteur un peu plus de :: 6 : 1, et comprimé, la plus grande largeur n'atteignant que $0^m,005,7$. Bord dorsal et bord ventral presque parallèles, pédoncule caudal peu rétréci.

Tête convexe transversalement en dessus, élevée, bord inférieur fortement relevé, tandis que le chanfrein continue la ligne du dos; sa longueur fait les deux neuvièmes de la longueur totale; museau court. Bouche oblique en arrière, médiocre, peu protractile, le maxillaire supérieur atteint à peine la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil, des lèvres un peu charnues; mâchoire inférieure dépassant visiblement la supérieure. Dents externes saillantes en véritables canines, il y a des dents sur le vomer. Yeux médiocres, saillants, à une distance du bout du museau à peu près égale à leur diamètre, qui est inférieur au quart de la longueur de la tête. Orifice antérieur des narines situé en arrière de la partie moyenne du museau, le postérieur rapproché du chanfrein et presque tangent à l'œil, au niveau de la perpendiculaire élevée devant l'orbite. Bord supérieure de la fente branchiale au-dessus du milieu de la hauteur; membranes branchiostèges complétement à découvert, réunies en dessous par un large repli qui s'étend assez loin sous l'isthme du gosier. Préopercule terminé en courbe surbaissée, operculaire triangulaire à pointe élargie, aplatie de dehors en dedans, mousse. Ces parties sont couvertes d'une peau épaisse, molle, nue.

Ligne latérale, relevée en avant au tiers supérieur de la hauteur environ, ne se suivant pas jusqu'à l'œil et s'abaissant pour se trouver au milieu de la hauteur, à la partie moyenne de la seconde dorsale, vers la vingt-huitième rangée transversale, point où elle cesse d'être distinguée par des écailles canaliculées, spéciales. Anus médian; papille courte et élargie. Les écailles manquent en avant de la première dorsale et sous la gorge, elles sont petites en avant, vers le dos et sur le ventre, larges et très-régulièrement disposées à la partie moyenne et sur le pédoncule caudal.

La première dorsale commence à $0^m,015$ du bout du museau, sa longueur est de $0^m,009$, sa hauteur de $0^m,002$; ses rayons, à peu près égaux, sont renflés à leur extrémité, on voit à la base une sorte de repli cutané pouvant servir de gaîne quand la nageoire s'abaisse. La seconde, à $0^m,001,5$ ou $0^m,002$ de la précédente, est longue de $0^m,011$, haute de $0^m,005,5$; son bord marginal presque parallèle. Premier rayon, bifide, articulé dès au-dessous de sa partie moyenne. L'anale a son origine un peu en arrière de celle de la précédente, sa longueur est de $0^m,007$, sa hauteur de $0^m,005$ au second

rayon mou, la première épine, à peine moitié de cette longueur, est forte, plus robuste que la seconde. Caudale nettement arrondie, longue de 0m,008, écailleuse à sa base, les faux rayons antécédents, ne s'étendent pas visiblement sur le pédoncule caudal.

Pectorales insérées à 0m,003 en avant de la première dorsale, longues de 0m,010. Ventrales, placées directement au-dessous des précédentes, ne mesurant que 0m,007.

La teinte générale est d'un brun sombre, devenant ferrugineux sur le ventre. A la tête se voit une tache foncée longitudinale entre l'œil et l'extrémité du museau, une autre, qui en semble la continuation, s'étend en arrière de la partie moyenne et postérieure de l'orbite à la fente branchiale sur tout le battant operculaire. La peau des joues et la gorge sont sablées de points noirs microscopiques. Espace compris entre la nuque et la première nageoire dorsale plus foncé, sur les flancs une série de bandes verticales, au nombre de douze à treize, elles s'étendent sur toute la hauteur en arrière, ne dépassant pas ou à peine la ligne latérale en avant. Une tache noire bleuâtre existe au niveau et au-dessus de la pectorale et se prolonge eu croissant le long de l'arcade scapulaire. Les nageoires sont uniteintées, excepté la seconde dorsale et la caudale, qui présentent des taches obscures formant des lignes transversales au nombre de quatre sur la première et de six plus nettes sur la seconde.

Les écailles sont très-analogues à celles décrites pour l'espèce précédente. Celles des flancs[1] sont à peu près quadrilatères, mesurant 0m,000,70 de haut sur 0m,000,75 de long, l'aire focale occupe près du tiers de la hauteur, elle est arrondie, la racine présente une dizaine de sillons ; l'aire spinigère est limitée en avant par une ligne courbe, son bord postérieur, également arrondi, présente dix-neuf dents peu allongées. Une des écailles de la ligne latérale[2] est haute de 0m,000,90 sur une longueur égale, je compte douze festons à la racine, les sillons n'occupent pas le tiers de la longueur, l'aire spinigère, à sa plus grande largeur, mesure 0m,000,3, il y a six épines d'un côté du canal, neuf de l'autre, le diamètre de celui-là est égal au cinquième de la hauteur. Les écailles ventrales[3] sont parfaitement cycloïdes, le diamètre de l'une d'elles est de 0m,000,48, huit festons se voient sur la racine, les sillons qui les séparent sont larges. et les stries des côtes intermédiaires plus nettes que sur le reste du limbe, où elles sont d'ailleurs plus nombreuses et plus serrées que dans l'espèce précédente, l'aire centrale est beaucoup plus petite.

Longueur.	0m,047
Hauteur.	7,5
Longueur de la tête.	11
Diamètre de l'œil.	2,5
Longueur du museau.	3
Intervalle qui sépare les deux yeux.	4,5

1. Pl. III, fig. 4b.
2. *Ibid.*, fig. 4a.
3. *Ibid.*, fig. 4c, 4d.

Ligne latérale 0m,046
Ligne transversale. 9/13

D. VII-12; A II/8; C. 17 + P. 13; V. I/5.

N° du Catalogue général, 4,668.

Un autre échantillon de la collection du Muséum, n° 2,674 du Catalogue général, présente certaines différences dans les nombres des écailles qui seraient 7/55/14 avec trente-sept écailles canaliculées à la ligne latérale et D. VIII-13. D'après Rafinesque on aurait A I-8 et la taille de certains individus pourrait atteindre jusqu'à 0m,076.

Quant à la coloration sur le frais, M. Cope distingue trois variétés :

« I. Des barres transversales plus ou moins indistinctes, mais le centre de chaque écaille avec une ligne foncée formant par leur réunion de nombreuses stries longitudinales. (Hab. — Walker's creek.)

« II. Des barres transversales verticales, noires (c'est la coloration typique).

« III. Une série de taches dorsales et latérales, carrées, réunies par de nombreuses ombres et taches brunes. Corps plus court et plus élevé; exemplaires tous de petite taille. On trouve tous les passages entre cette variété et la variété commune. (Hab. — Sinking creek, Austinville.) »

La variété I se rapproche absolument, pour la coloration, du *Catonotus lineolatus* Agass.

M. Girard a signalé sous le nom de *Catonotus fasciatus* une espèce qui me paraît trop voisine de celle qui est ici décrite pour pouvoir en être séparée, elle présenterait quinze rayons à la dorsale molle et un trait noir vertical sous l'orbite, ces caractères ne sont pas suffisants pour justifier la distinction, le dernier se voit d'ailleurs sur plusieurs des exemplaires de la collection du Muséum.

3. CATONOTUS LINSLEYI.

ETHEOSTOMA LINSLEYI. Storer, 1851. — *Proceed. Boston, Soc. nat. hist.*, t. IV, p. 37.
OLIGOCEPHALUS LINSLEYI. Girard, 1858. — *Ichthyological Notices*, § XXV.

Nageoire dorsale antérieure n'ayant que le quart de la hauteur de la dorsale molle. Système de coloration formé de dix à douze bandes transversales foncées.

Hab. — Walcott, Wayne, New-York, près le lac Ontario (Storer).

Ce *Catonotus*, **décrit très en détail par M. Storer, appartient bien sûrement à ce genre. Les caractères suivants compléteront la diagnose ci-dessus, ils sont empruntés à l'auteur cité.**

Corps mince; ligne dorsale déprimée à l'occiput, faiblement convexe en arrière, ligne ventrale presque droite. Tête aplatie en dessus, convexe sur les joues; elle équivaut environ au septième de la longueur totale. Mâchoires presque égales, l'inférieure cependant dépasse un peu la supérieure. Sous ces mâchoires, autour des yeux et sur les joues, plusieurs rangées de pores muqueux. Yeux larges, écartés, de la moitié de leur diamètre. Épine operculaire bien marquée. Anus vers le milieu du corps.

Seconde dorsale un peu plus longue et près de quatre fois plus haute que la première, toutes deux sont proportionnellement plus petites chez l'adulte que chez le jeune. Caudale en éventail et arrondie.

Couleur d'un vert sombre uniforme, plus clair sur les côtés vers l'abdomen; dix ou douze bandes transverses d'un brun foncé, presque noires, complètes en avant, mais plus ou moins interrompues vers la queue et un peu confluentes sur le dos. Tête et thorax semés d'un grand nombre de taches fuligineuses. Une bande sombre peu distincte descend perpendiculairement du bord inférieur de l'orbite à l'angle de la mâchoire, une autre plus petite se voit à l'angle antérieur de l'œil, tandis qu'une troisième, beaucoup plus marquée et de largeur irrégulière, s'étend de la partie postérieure de l'orbite à l'angle de l'opercule. Derrière celui-ci, sur l'épaule, existe une tache noire circulaire, rappelant la disposition qu'on observe chez le *Pomotis appendix*. Première dorsale incolore, à l'exception du bord légèrement teinté de la membrane d'union. Seconde dorsale, anale, caudale, pectorales et ventrales, avec des

taches noires qui, sur la caudale surtout, donnent naissance à plusieurs bandes transversales bien définies.

Longueur. 63mm

D. VII-I, 12; A. II/10; C. 16 + P. 12; V. 6.

Sauf la petite hauteur de la première dorsale, ce poisson ne diffère pas du *Catonotus flabellatus* Raf. sp. Le rayon dur indiqué par Storer pour la dorsale molle n'est peut-être qu'un rayon non bifurqué, mais en réalité cloisonné.

Ces trois espèces sont réellement si proches qu'on sera conduit, je pense, à les réunir en une seule.

SPECIES INQUIRENDA.

4. CATONOTUS KENNICOTTI.

Catonotus kennicotti. Putnam, 1863. — *Bull. Mus. Compar. zool.*, p. 3. Illinois.

Cette citation est empruntée à Troschel (*Archiv. f. nat.*, 1854. 2e partie, p. 238), mes recherches pour consulter le texte original ont été jusqu'ici sans résultat.

VIII. Gen. HOLOLEPIS.

Hololepis. Agassiz, 1863 — (Ap. *Troschel, Archiv. f. Nat.*, 1864, 2e partie, p. 238).

Mâchoires égales ou la supérieure plus allongée, bouche inférieure faiblement oblique. Corps atténué en arrière, le pédoncule caudal étant environ égal à la moitié de la hauteur. Ligne latérale incomplète très-rapprochée du dos. Nageoires dorsales à peu près de la même hauteur, distinctes. Caudale arrondie ou tronquée[1].

1. Ὅλος, tout entier; λεπίς, écaille.

Ce genre a été fondé par M. Agassiz pour deux espèces placées précédemment dans le genre *Boleosoma* les caractères qu'il lui assigne (d'après Troschel) sont : « Corps comprimé, ligne latérale fortement arquée sur les pectorales; dorsales presque d'égales grandeurs; caudale faiblement arrondie. Tête couverte de petites écailles. » Ce dernier caractère ne serait pas absolu d'après les échantillons du Muséum, dont un envoyé par M. Cope. Celui-ci a montré le premier que la ligne latérale cessait d'être distincte à la partie postérieure. On pourrait ajouter que dans toutes les espèces le museau est court, la nageoire caudale arrondie, et le plus souvent les dents proportionnellement saillantes. Comme chez les *Astatichthys*, avec lesquels les *Hololepis* offrent de grandes ressemblances, tantôt les membranes branchiostèges sont entièrement libres, tantôt elles sont réunies par un repli, moins développé, il est vrai, que dans l'*Astatichthys pulchellus*.

La nomenclature des espèces qui rentrent dans ce genre n'offre jusqu'ici aucune difficulté, deux d'entre elles appartenaient au genre *Boleosoma*, ce sont les *Boleosoma Baratti*, Holbrook et *B. fusiforme* Girard; en 1864 M. Cope a ajouté l'*Hololepis erochroüs*. Toutes trois sont représentées dans les collections du Muséum, les deux premières malheureusement par des échantillons qui ne sont pas, je crois, entièrement adultes.

Les *Hololepis* n'ont été jusqu'ici signalés que dans les parties orientales des États-Unis correspondant aux régions quatre et six de M. Putnam.

1. HOLOLEPIS BARATTI.

Pl. III, fig. 7.

BOLEOSOMA BARATTI. Holbrook, 1854. — *Journ. nat. Sc. Philadelphia*, 1855-1858, p. 56, pl. VI, fig. 3.

HOLOLEPIS BARATTI. Cope, 1864. — *Proceed. Acad. Philadelphia*, t. XVI, p. 233 (note).

Ligne latérale se prolongeant jusqu'à la terminaison de la première dorsale et composée de vingt à vingt-huit écailles canaliculées. Les flancs sont ornés d'une série de taches subarrondies ou subquadrangulaires.

Hab. — Floride et Géorgie (Holbrook).

M. Holbrook, dans le travail précité, a fait connaître cette espèce avec grands détails et l'a parfaitement figurée, aussi doit-elle être considérée comme le type du genre. Depuis, M. Cope a ajouté sur les trois espèces plusieurs détails importants dans un tableau comparatif qu'il donne en passant dans sa *Note sur un Siluroïde aveugle de Pensylvanie,* ce petit travail étant toutefois fait avec grand ordre et suivant une excellente méthode, facilite beaucoup la détermination de ces poissons. Je rapporte à cet *Hololepis* l'exemplaire suivant envoyé par M. Agassiz au Muséum sous le n° 857, il est de petite taille et sans doute jeune, mais toutefois présente tous les caractères essentiels donnés par les auteurs.

Description. — La longueur est par rapport à la hauteur un peu supérieure à :: 6 : 1; corps comprimé, sa plus grande largeur n'étant que de 0m,004.

Tête occupant plus du cinquième de la longueur totale, convexe en dessus, assez transparente pour laisser voir les masses cérébrales au travers de sa paroi. Museau court, obtus; bouche terminale assez fortement oblique en bas, lors de la fermeture des mâchoires ; l'extrémité postérieure du maxillaire atteint presque la hauteur de la partie moyenne du globe oculaire; bord labial charnu. Dents antérieures assez saillantes, il en existe sur le vomer. Yeux développés, tangents au chanfrein à une distance de l'extrémité du museau à peu près égale à leur diamètre, qui est un peu inférieur au quart de la longueur de la tête. Orifice antérieur des narines vers le milieu de la longueur du museau, le postérieur élevé jusqu'au chanfrein, situé en avant de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil. Orifice branchial largement ouvert, les membranes branchiostèges se réunissant à angle aigu. Préoperculaire en angle droit arrondi, operculaire à pointe très-visible, tous deux sont couverts d'écailles nettes.

La ligne latérale se suit jusqu'à l'œil ; à partir du bord supérieur de la fente branchiale, elle se relève pour se rapprocher du dos vers l'origine de la première dorsale, puis la courbe se continue et gagne le tiers supérieur du corps; au niveau de l'anale,

vers la vingtième rangée transversale, elle cesse d'être distinguée par les écailles spéciales à canaux. L'anus est placé plutôt en avant du milieu de la longueur, la papille allongée. Les écailles couvrent toute la surface du corps même en avant de la première dorsale, celles de la ligne ventrale ne présentent rien de particulier.

Première dorsale commençant à 0m,011 de l'extrémité du museau, sa longueur est de 0m,007 et sa hauteur de 0m,004, contour régulièrement arrondi. Seconde dorsale distincte, longue de 0m,005,5, haute de 0m,004,5. Origine de l'anale au niveau de la seconde dorsale, longue de 0m,004 et haute de 0m,005. Nageoire caudale sans doute arrondie, mais endommagée à son extrémité sur cet exemplaire, précédée de neuf ou dix faux rayons qui s'étendent assez loin sur le pédoncule.

Pectorales insérées à 0m,002 en avant de l'origine de la dorsale, longues de 0m,007. Ventrales un peu en arrière des précédentes, environ de 0m,001, les dépassant de cette même longueur.

La teinte générale est pâle, à la tête on voit sous l'œil une bande sombre verticale. Sur le corps on distingue vaguement trois bandes longitudinales, sombres, une longeant le bord dorsal au-dessus de la ligne latérale, l'autre inférieure à celle-ci, la troisième naissant très-peu au-dessus de la nageoire pectorale; ces deux dernières sont réunies par six bandes verticales, d'une teinte un peu plus accusée, ce qui produit des taches quadrilatères latérales bien visibles, analogues à celles qu'on observe comme dessin principal chez beaucoup d'autres espèces du groupe. A la base de la queue une tache noire médiane accusée. La membrane de la première dorsale est ponctuée noire, une tache de même couleur se voit dans l'intervalle qui sépare les deux premiers rayons et peut-être à la partie antérieure de l'intervalle suivant, elle occupe le tiers inférieur. La seconde nageoire dorsale et l'anale sont également ponctuées. La caudale offre quelques bandes transversales obscures. Les nageoires paires sont uniteintées.

Les écailles n'offrent rien de bien remarquable. Celles des flancs quadrilatères mesurent 0m,000,74 de haut sur autant de longueur, la racine en occupe près des cinq sixièmes, j'y compte neuf festons et le bord libre est armé d'environ dix-huit épines. Écailles de la ligne latérale[1] mesurant 0m,000,67 de haut sur 0m,000,70 de long; la racine en occupe plus des deux tiers et offre également neuf festons, les sillons sont convergents, le bord libre est armé d'environ vingt épines. Écailles du ventre[2], petites, serrées, cycloïdes, il est possible que sur certains points elles présentent une petite aire spinigère; celle que j'ai examinée mesure 0m,000,49 de large sur 0m,000,63 de long, et sa racine offre sept à huit festons.

Longueur.	0m,038
Hauteur...	6
Longueur de la tête.	8
Diamètre de l'œil.	2

1. Pl. III, fig. 7a.
2. *Ibid.*, fig. 7b, 7c.

Longueur du museau.	0m,002
Intervalle qui sépare les deux yeux.	2
Ligne latérale..	56
Ligne transversale..	4/11

D. IX-11; A. II/7; C. 13 + P. 12; V. I/5.

N° du Catalogue général, 2,782.

En comparant cette description à celles donnés par M. Holbrook et par M. Cope, on peut reconnaître quelques petites différences dans les formules des rayons des nageoires; je n'ai trouvé non plus que vingt écailles canaliculées à la ligne latérale, tandis que le nombre minimum donné par le dernier de ces auteurs est vingt-trois. Un fait plus important est la divergence d'opinion de ces deux naturalistes en ce qui concerne la ligne latérale elle-même. M. Holbrook dit qu'elle « court le long du quart supérieur du corps jusqu'à l'extrémité de la nageoire dorsale antérieure, à partir de là elle descend graduellement jusqu'à la partie moyenne de la queue »; au contraire, M. Cope la donne comme composée de vingt-trois à vingt-huit écailles et cessant d'être distincte à partir de l'origine de la seconde dorsale, ainsi qu'on peut l'observer sur l'échantillon décrit plus haut. Il est probable que le premier de ces auteurs se sera laissé tromper par une fausse apparence, ce qui s'expliquerait par la petitesse du poisson; souvent, en effet, on croit voir une ligne latérale réelle là où n'existe que ce raphé fibreux qui sépare les masses musculaires dorsale et ventrale.

La taille peut aller jusqu'à 0m,076 et la couleur sur le vivant est d'un brun pâle en dessus avec le ventre blanc, il y a des teintes verdâtres à l'opercule, une rangée longitudinale de taches sombres subarrondies se voient sur les côtés; la seconde nageoire dorsale et l'anale sont marquées de points sombres, disposés en lignes. (Holbrook.)

2. HOLOLEPIS FUSIFORMIS.

Pl. III, fig. 8.

BOLEOSOMA FUSIFORME. Girard, 1854.— *Proceed. Boston, Soc. nat. hist.*, t. V, p. 41.
HOLOLEPIS FUSIFORMIS. Putnam, 1863. — (Ap. *Troschel*, 1864. *Arch. f. Nat.* 2e partie p. 238.)
— — Cope, 1864. — *Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia*, t. XVI, p. 233. (Note.)

Ligne latérale de douze à seize écailles canaliculées, se prolongeant au plus jusqu'au milieu de la première dorsale. Sur une teinte uniforme le corps présente une multitude de taches ou de ponctuations peu visibles, irrégulièrement distribuées sur le dos et les côtés.

Hab. — Affluent du Charles river, à Framingham (Girard).

La description de cet *Hololepis*, par M. Girard, est très-abrégée et ne fait pas connaître les couleurs sur le vivant ; l'absence de mentions pour plusieurs des caractères les plus importants, comme la formule des écailles, rendrait même difficile de savoir à quel genre le rapporter ; heureusement la courte diagnose différentielle donnée par M. Cope, dans le travail cité plus haut, comble cette lacune.

Comme pour l'espèce précédente, le Muséum ne possède qu'un exemplaire, jeune sans doute, envoyé par M. Agassiz sous le n° 856.

Description. — Poisson de petite taille médiocrement allongé, le rapport de la longueur à la largeur étant environ :: 6 : 1, plus grande largeur de $0^m,003$ seulement, aussi paraît-il beaucoup plus aplati que la plupart des poissons du même groupe.

Tête assez longue puisqu'elle fait près du quart de la longueur totale, convexe en dessus avec un sillon longitudinal, faible entre les yeux et assez transparente pour permettre d'apercevoir les masses cérébrales au travers de sa paroi. Museau très-court et busqué, moins long que le diamètre longitudinal de l'œil. Bouche proportionnellement grande, terminale, peu protractile, garnie en avant de dents saillantes, il y a des dents au vomer au moins, mais la petitesse de l'individu m'a empêché de con-

stater s'il en existait aux palatins. Maxillaire supérieur dépassant visiblement la normale tangente au bord antérieur de l'orbite; yeux grands, proéminents, proportionnellement écartés, ils touchent au chanfrein et font peut-être même un peu saillie au-dessus, leur diamètre équivaut au quart de la longueur de la tête. Orifice nasal antérieur, bien visible et saillant par suite d'un bourrelet charnu qui l'entoure, placé vers le tiers antérieur du museau, et à une certaine distance du chanfrein; le postérieur, relevé au point d'être placé sur le chanfrein lui-même, au-dessus de l'œil en arrière de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de celui-ci. Orifice branchial largement ouvert, membranes branchiostèges réunies à angle très-aigu. Préoperculaire en angle obtus, arrondi, operculaire allongé avec une pointe très-visible. Ces deux pièces et l'operculaire couvertes d'écailles très-fines.

La ligne latérale, qu'on peut suivre jusqu'à l'œil, à peu près droite, n'est distinguée par des écailles particulières que sur les douze premières rangées transversales. Anus situé un peu en arrière du milieu du corps; papille développée. Corps n'étant régulièrement écailleux qu'en arrière; nu antérieurement à la partie dorsale; couvert d'écailles petites et irrégulièrement disposées sur la gorge et le ventre, aussi la formule de la ligne transversale prise comme on a l'habitude de le faire au niveau de l'origine de la première dorsale donne un nombre inférieur à celui qu'on trouve vers la séparation des deux nageoires supérieures; en avant on ne trouve en tout que neuf à dix écailles et douze à quinze plus en arrière.

Origine de la première dorsale à $0^m,009$ du bout du museau, sa longueur est de $0^m,007$, sa hauteur de $0^m,004,5$, son contour s'abaisse en courbe régulière d'avant en arrière. La seconde à une petite distance de la précédente, longue de $0^m,004,5$, son mauvais état de conservation empêche de bien apprécier sa hauteur, cependant elle était certainement un peu plus élevée que la précédente. Anale longue de $0^m,004$ et haute de $0^m,005$. La caudale étant endommagée à son extrémité, il est impossible de savoir quelle était sa forme exacte, les faux rayons au nombre de neuf ou dix, tant en dessus qu'en dessous, s'étendent à une certaine distance de la base, qui est écailleuse sur une petite largeur.

Insertion des pectorales à $0^m,002$ en avant de la dorsale, leur longueur est de $0^m,007$. Ventrales placées à $0^m,001$ plus en arrière et ne dépassant que très-peu les précédentes.

La teinte générale est pâle avec un sablé de petits points noirs, visibles seulement à la loupe, sur toute la surface du corps, sauf à la partie ventrale et à la région inférieure du battant operculaire. Ce même sablé s'observe sur les deux dorsales et la caudale, un peu sur l'anale; les nageoires paires sont unicolores.

Les écailles ne diffèrent de celles de l'espèce précédente que par des détails de très-peu d'importance. Celles des flancs[1] ne mesurent que $0^m,000,56$ de haut sur $0^m,000,59$ de long, il y a une dizaine de festons et quinze épines. Une écaille de la

1. Pl. III, fig. 8b.

ligne latérale[1] mesure 0m,000,63 de haut sur 0m,000,59 de long, les festons de la racine sont au nombre de neuf et les sillons de séparation ne s'étendent pas au delà du milieu de la hauteur, je compte treize ou quatorze épines au bord libre, le canal s'étend un peu plus vers la base de la racine que dans l'*Hololepis Baratti*. Les écailles de la ligne ventrale[2] sont presque circulaires, mesurant 0m,000,42 dans les deux sens, je trouve sept festons à la racine, les sillons de séparation sont subparallèles, la région focale a très-peu moins du tiers de la largeur, il y a en arrière une aire spinigère peu étendue, large de 0m,000,17, haute de 0m,000,07, armée d'une demi-douzaine d'épines courtes mesurant à peine 0m,000,04.

Longueur.	0m,032
Hauteur.	5
Longueur de la tête.	7,5
Diamètre de l'œil.	2
Longueur du museau.	2
Intervalle qui sépare les deux yeux.	2
Ligne latérale..	43
Ligne transversale	1/8 et 15 à 12

D. XI-9; A. II/7; C. 15 + P. 14; V. 1/5.

N° du Catalogue général, 2,781.

Suivant M. Girard cette espèce peut atteindre jusqu'à 0m,050 de long. Les différences les plus importantes dans les descriptions des auteurs sont relatives au nombre des rayons durs de la première dorsale, il n'y en aurait que VIII suivant M. Cope, et à celui des rangées d'écailles, on en compterait 52.

3. HOLOLEPIS EROCHROUS.

Pl. III, fig. 9.

HOLOLEPIS EROCHROUS. Cope, 1864. — *Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. XVI, p. 233 (note).

Ligne latérale de douze à dix-sept écailles canaliculées, se pro-

1. Pl. III, fig. 8a.
2. *Ibid.*, fig. 8c, 8d.

longeant au plus jusqu'au milieu de la première dorsale. Une large bande noire, irrégulière sur les bords, étendue de l'œil à la base de la caudale.

Hab. — Environs de Brown's Mill, en face de Philadelphie, partie est du New Jersey (Cope).

M. Cope a donné d'une manière très-précise la diagnose de cette espèce. L'exemplaire suivant envoyé à la collection du Muséum par cet auteur lui-même peut faire voir dans quelles limites les caractères sont sujets à varier.

Description. — Corps allongé, le rapport de la longueur à la hauteur étant supérieur à : : 6 : 1, aplati, la plus grande largeur n'est que de 0^m,003,5. Bord ventral presque droit, ligne supérieure régulièrement convexe, le point le plus élevé correspondant à l'origine de la première dorsale.

Tête assez allongée, occupant un peu plus du cinquième de la longueur totale, convexe en dessus, à museau court, brusquement tronqué par une sorte d'aplatissement à son extrémité. Bouche terminale et inférieure, légèrement protractile à mâchoire inférieure se cachant sous la supérieure, qui la dépasse, munie de lèvres sensibles, maxillaire supérieur prolongé notablement en arrière de la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil et atteignant le niveau du bord de la pupille. Dents petites, je ne sais s'il en existe sur le vomer, la taille exiguë de l'échantillon unique que j'ai eu à ma disposition rendant cet examen très-difficile. Yeux assez grands, non saillants, longueur du museau inférieure à leur diamètre antéro-postérieur, qui équivaut au quart de la longueur de la tête. Orifice branchial largement ouvert, les membranes branchiostèges presque entièrement cachées, réunies par un repli médiocrement étendu. Préoperculaire en angle droit arrondi; operculaire triangulaire, sa pointe est longue et aiguë; tous deux sont couverts d'écailles très-visibles.

Ligne latérale rapprochée du dos dont elle suit le contour, prolongée jusqu'à l'œil, mais cessant d'être distincte par des écailles canaliculées, spéciales, à partir de la seizième ou dix-septième rangée transversale, au niveau à peu près du milieu de la première dorsale. Anus situé en avant du milieu de la longueur totale, papille conique, saillante. Le corps entièrement écailleux, écailles grandes sur les flancs et la queue, fortement cténoïdes au point de rendre le poisson rude au toucher.

La première dorsale commence à 0^m,011 du bout du museau, sa longueur est de 0^m,008, sa hauteur de 0^m,003,5 au troisième rayon, les cinq ou six premiers sont presque égaux; à partir de là ils vont en diminuant, cependant le bord marginal s'abaisse peu en arrière. Dorsale postérieure à une certaine distance de la première,

longue de 0m,005,5 et haute de 0m,004 au moins (son bord supérieur étant endommagé) L'anale, qui naît au niveau de la précédente ou un peu en arrière, longue de 0m,004 et haute de 0m,004,5; son premier rayon épineux, robuste et long de plus de 0m,002. le second également allongé. Caudale arrondie, longue de 0m,006, écailleuse à la base. les faux rayons s'étendent à une certaine distance sur le pédoncule caudal.

Pectorales insérées à 0m,002 environ en avant de la première dorsale, mais le mauvais état de conservation dans lequel elles se trouvent ne permet pas de mesurer leur longueur. Nageoires ventrales à 0m,001 environ plus en arrière, longues de 0m,005.

La teinte générale est plutôt foncée, sombre sur le dessus de la tête, une tache allongée de même couleur se voit sur le museau, une autre verticale sous l'orbite, et cinq ou six plus petites sur la joue et le préopercule, une large bande presque noire commence en arrière de l'œil et s'étend jusqu'à la queue le long de la partie moyenne, elle est irrégulièrement déchiquetée sur les bords; le long du dos la teinte est également plus sombre. Les nageoires sont unicolores, sauf la caudale, qui présente six bandes transversales formées par des taches obscures situées sur les rayons.

C'est encore ici le même type d'écailles que dans les deux autres espèces du genre, mais se rapprochant plutôt de celles de l'*Hololepis Baratti*. Une écaille des flancs mesure 0m,000,81 de haut sur 0m,000,91 de long, je ne compte que sept festons et vingt-trois épines au bord libre, les sillons occupent plus de la moitié de la hauteur. Les écailles de la ligne latérale sont à peu près quadrilatères, elles mesurent 0m,000,80 de haut sur 0m,000,82 de long, le canal occupe plus des deux tiers de la longueur, je trouve huit festons sur la racine; les sillons sont convergents, aire spinigère haute de 0m,000,24 et armée d'au moins une vingtaine d'épines. Les écailles de la ligne ventrale mesurent 0m,000,45 de large sur 0m,000,59 de long, la région focale est médiocre, les unes sont cycloïdes, tandis que d'autres montrent une zone spinigère peu développée, armée d'un petit nombre d'épines.

Longueur.	0m,039
Hauteur.	6
Longueur de la tête.	8
Diamètre de l'œil.	2
Longueur du museau.	1,5
Intervalle qui sépare les deux yeux.	1,5
Ligne latérale.	49
Ligne transversale.	3/12

D. X-9; A. II/5; C. 17 + P. 7; V. I/5.

No du Catalogue général, 1,669.

En se reportant à la description donnée de cette espèce par

M. Cope, on remarquera certaines différences assez importantes; ainsi le nombre des écailles canaliculées formant la ligne latérale ne devrait être que de douze à seize, les rayons des dorsales IX-10 et ceux de l'anale 9, il n'y aurait que 44 rangées d'écailles et 7 écailles seulement dans la portion inférieure de la ligne transversale. Toutefois l'exemplaire des collections du Muséum étant un type envoyé par l'auteur même de l'espèce, il faut en conclure que dans ce groupe ces nombres n'ont pas une fixité absolue, aussi me suis-je cru autorisé pour les autres espèces à apprécier d'une manière un peu large les caractères qu'on tire de ces formules.

La longueur peut aller jusqu'à $0^{m},050$, la couleur sur le vivant n'est pas connue, M. Cope paraît avoir donné sa description d'après des exemplaires conservés dans l'alcool.

IX. Gen. MICROPERCA [1].

MICROPERCA. Putnam, 1863. — (Ap. *Troschel*, 1864. *Arch. f. Nat.*, 2e partie, p. 238.)

Corps fortement comprimé, queue longue et large, écailles très-grandes, pas de ligne latérale, 6-7 rayons à la première dorsale, l'anale basse, les pectorales et les ventrales longues, la caudale faiblement arrondie.

Type. — *M. punctulata*. Amérique du Nord (Troschel).

N'ayant pu malheureusement consulter le travail de M. Putnam, je me borne à donner la diagnose reproduite par Troschel. L'absence de ligne latérale, le nombre des rayons de la première dorsale, qui n'est aussi faible que chez certains *Catonotus*, caractérisent suffisamment ce genre pour qu'on doive l'admettre comme distinct.

1. Μικρὸς, petit; πέρκη, perche.

X. Gen. PLEUROLEPIS [1].

PLEUROLEPIS. Agassiz, 1863 — (ap. *Troschel*, 1864. *Archiv. f. Nat.*, 2e partie, p. 238).
— Cope, 1864. — *Allegheny's Fishes*, p. 210.

Corps cylindrique, un peu aplati en dessus et atténué graduellement jusqu'à la base de la nageoire caudale ; bouche terminale ; dorsales nettement séparées, la première la plus longue, toutes deux à bords parallèles ; anale égale à la seconde dorsale ; quelques rangs d'écailles seulement sur les flancs ; joues et opercules écailleux, ligne latérale droite.

Cette diagnose empruntée à l'analyse donnée par Troschel, d'après Agassiz, et au tableau des *Etheostomatidæ* de M. Cope, montre combien ce genre se différencie nettement ; c'est sans contredit le plus aberrant du groupe, on peut même regarder comme douteux qu'il y soit maintenu, lorsqu'une étude plus détaillée en aura fait connaître l'anatomie. La forme du corps, la disposition des écailles sont particulièrement caractéristiques, on devrait peut-être y joindre l'absence d'épine operculaire, mais le fait n'a été constaté que sur un seul exemplaire, et aucune mention à ce sujet n'est faite par les auteurs.

C'est pour une espèce de M. Baird, l'*Etheostoma pellucida*, que M. Agassiz a fondé le genre.

D'après une indication de M. Cope [2] ce poisson se trouve en Pensylvanie, c'est-à-dire dans la sixième région.

1. Πλευρὸν, côté ; λεπὶς, écaille.
2. *On some new species of American and African Fishes*, p. 401.

PLEUROLEPIS PELLUCIDUS.

P. 1, fig. 4.

ETHEOSTOMA PELLUCIDUM. Baird. — (Ap. *Troschel*, 1864. *Archiv f. Nat.*, 2e partie, p. 239.)

Voyez les caractères du genre.

Hab. — Youghiogheny river, Pensylvanie (Cope).

Il n'est pas certain que l'individu décrit ici soit réellement l'espèce de M. Baird, la description originale ne m'étant pas connue, toutefois les caractères comme genre lui convenant parfaitement et cette espèce étant la seule citée jusqu'ici, dans le doute je la désignerai sous ce nom jusqu'à plus ample informé. L'échantillon du Muséum provient de l'envoi de M. Agassiz et portait le n° 854.

Description. — Poisson excessivement allongé, le rapport de la longueur à la hauteur étant à peu près : : 11 : 1, absolument cylindrique sur presque toute sa longueur, ne s'aplatissant latéralement que vers le pédoncule caudal.

Tête un peu supérieure au cinquième de la longueur totale, conique, aplatie en dessus, à chanfrein légèrement convexe d'avant en arrière avec un sillon étroit entre les yeux; sa transparence laisse voir les masses cérébrales et la teinte sombre des globes oculaires. Museau peu allongé. Bouche petite, non protractile, horizontalement placée et terminale, les deux mâchoires étant de même longueur: le maxillaire atteint à peine la perpendiculaire tangente au bord antérieur de l'œil. Les dents ne sont pas visiblement saillantes, il en existe sur le vomer. Yeux éloignés du museau d'une longueur supérieure à leur diamètre longitudinal, rapprochés au-dessus du crâne, mais la peau, qui recouvre celui-ci, se prolongeant au-dessus d'eux en une sorte de paupière, de paroi supérieure, ils n'en sont pas moins dirigés latéralement; leur diamètre est inférieur au cinquième de la longueur de la tête. Les orifices des narines m'ont paru sur une même ligne horizontale, l'antérieur vers le milieu de la longueur du museau, le postérieur tangent à l'orbite. Fente branchiale largement ouverte, les membranes branchiostèges presque à découvert se réunissant à angle aigu en avant. Préopercule arrondi, extrémité postérieure de l'operculaire en lame mousse et non en pointe aiguë comme chez les véritables *Etheostomatidæ*. Tout le côté de la tête et les pièces de l'opercule sont couverts de petites écailles fines nettement cténoïdes.

Ligne latérale étendue depuis l'œil jusqu'à la nageoire caudale, au milieu de la hauteur et droite sur tout son trajet. Anus à $0^m,032$ du bout du museau, en arrière par conséquent du milieu de la longueur, papille anale large. Sur la moitié antérieure du corps il n'existe d'écailles qu'à la partie moyenne des flancs, les parties dorsale et ventrale sont nues, aussi le nombre des écailles sur les lignes transversales diffère suivant qu'on les compte en avant ou en arrière de la partie médiane.

Première dorsale commençant à $0^m,018$ du bout du museau, longue de $0^m,009$ et haute de $0^m,003$ seulement; les épines sont faibles et presque égales entre elles. Seconde dorsale située à $0^m,006$ de la précédente, longue de $0^m,006$ et haute de $0^m,005$, les rayons en sont aussi presque égaux. L'anale, dont la naissance correspond à celle de cette dernière, longue de $0^m,006$ et haute de $0^m,005$, son rayon épineux court et aplati d'avant en arrière, elle s'abaisse très-peu. Caudale tronquée, précédée de rayons accessoires au nombre d'environ treize en haut et dix en bas, donnant un bord festonné.

Pectorales insérées à $0^m,008$ en avant de la première dorsale, longues de $0^m,011$. Les ventrales à $0^m,001$ plus loin les dépassent un peu.

La teinte générale est pâle, plus foncée sur la tête et suivant une bande longitudinale sur le museau; les joues et surtout l'opercule sont argentés. Sur le dos une ligne pâle dédoublée en arrière s'étend de la nuque à la première dorsale, il existe en outre une dizaine de taches quadrilatères, sombres, à cheval en quelque sorte sur la ligne dorsale et douze à quatorze macules allongées analogues mais plus foncées, surtout en arrière, disposées en série longitudinale le long des flancs, sous la ligne latérale. Toutes les nageoires sont unicolores.

Écailles petites et assez différentes suivant qu'on considère celles de la ligne latérale ou celles du corps. Celles-ci[1], beaucoup plus hautes que longues, mesurant $0^m,000,60$ dans un sens et $0^m,000,38$ dans l'autre, région focale assez développée, presque centrale, la racine présente de six à huit festons séparés par des sillons subparallèles assez larges, aire spinigère petite, le bord postérieur libre, rectiligne ou très-peu convexe, armé de huit ou neuf épines. Écailles de la ligne latérale[2] en quadrilatère irrégulier, comme celle qui se trouve figurée ici, ou arrondies, la plus grande hauteur et la longueur étant à peu près égales mesurent $0^m,000,63$, canal large, festons au nombre de huit ou neuf, et manquant en face du canal, aire spinigère peu développée parfois n'existant que d'un côté de l'embouchure du canal muqueux, je compte dans ce cas sept épines, d'autres fois elle existe des deux côtés, sept d'une part et deux ou trois de l'autre.

Longueur	$0^m,059$
Hauteur	5,5

1. Pl. 1, fig. 4^b.
2. *Ibid.*, fig. 4^a.

Longueur de la tête.	0m,011
Diamètre de l'œil.	2
Longueur du museau.	3,5
Intervalle qui sépare les deux yeux.	1
Ligne latérale..	78
Ligne transversale.	4/4 et 4/8

B. 6 + D. X — I/10; A. I/10; C. 17 + P. 15; V. I/5.

N° du Catalogue général, 2,784.

GENERA INQUIRENDA.

XI. Gen. ALVARIUS.

ALVARIUS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices.* § XXX.
— Cope, 1869. — *Allegheny's Fishes,* p. 210.

« Tête allongée et effilée; bouche terminale, large, non protractile, mâchoire inférieure plus longue que la supérieure. Dents très-petites, joue, gorge, appareil operculaire, couverts d'écailles. Première nageoire dorsale presque égale en hauteur à la seconde dont elle est complétement distincte. Nageoire anale beaucoup plus petite que la seconde dorsale; caudale tronquée. Cinq rayons mous aux ventrales. Écailles abdominales uniformes. » (Girard.)

Ce genre, suivant son auteur, serait très-voisin des *Catonotus*. M. Cope, qui le cite simplement, pense qu'il devrait se trouver dans la seconde section de son tableau, avec les genres *Percina, Pœcilichthys* et *Boleosoma*, mais l'absence de renseignements sur les dents vomériennes empêche ce naturaliste de le classer d'une manière définitive suivant sa méthode. La disposition de la ligne latérale

étant indiquée sans détails suffisants, je reste également dans le doute, quant à la position de ce genre qui, sauf la longueur relative des mâchoires et la singulière composition des ventrales privées de rayons durs, offre de grands rapports avec les *Astatichthys*.

ALVARIUS LATERALIS.

ALVARIUS LATERALIS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XXX.

« Corps mince, élancé, la tête étant subconique et atténuée en avant, cette dernière entre pour quatre fois et demie dans la longueur totale. L'extrémité postérieure du maxillaire atteint la verticale menée en avant de la pupille, dépassant par conséquent le niveau du bord antérieur de l'œil. Ce dernier subelliptique, son diamètre entre quatre fois environ dans la longueur de la tête et une fois dans la distance qui le sépare du bout du museau. Écailles très-petites finement pectinées en arrière, la ligne latérale est médiane.

« Première nageoire dorsale subtriangulaire, sa base étant presque égale à celle de la seconde dont elle est séparée par un petit espace. Bord antérieur de l'anale situé un peu en arrière de l'origine de la seconde dorsale, toutes deux se terminant au même niveau. Les ventrales et les pectorales assez élancées.

« La couleur du fond est d'un brun jaunâtre brillant ; la région dorsale étant parfois tachetée et le milieu des flancs orné d'une ligne noirâtre étroite qui s'étend de la tête à l'extrémité de la queue, particularité à laquelle est emprunté le nom spécifique. Les nageoires sont unicolores, excepté la première dorsale, où se voit une tache noire à l'angle supérieur et postérieur, et la caudale qui est rayée transversalement.

« Longueur, un peu moins de. . . . . $0^m,050$

« D. VI—10; A. 8; C. 5, 1, 6, 6, 1, 6 + P. 14; V. 5.

« Hab. — L'embouchure du Rio-Grande del Norte (Rio Bravo). » (Girard).

XII. Gen. ARLINA.

ARLINA. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XVI.

« Corps subfusiforme, tête subconique; museau assez obtus, la mâchoire supérieure s'avançant au delà de l'inférieure, ce qui place la bouche en dessous. Celle-ci de grandeur médiocre, son orifice presque horizontal entouré de lèvres bien visibles. Appareil operculaire écailleux, joues et gorge nues. Nageoires dorsales distinctes; première dorsale plus basse que la seconde et plus longue que haute. Anale plus petite que la seconde dorsale. Nageoire caudale tronquée ou subtronquée. » (Girard.)

ARLINA EFFULGENS.

ARLINA EFFULGENS. Girard, 1859. — *Ichthyological Notices*, § XVI.

« Tête subconique, entrant pour un cinquième dans la longueur totale, le museau déclive et obtus surplombant la mâchoire inférieure. Extrémité postérieure du maxillaire atteignant la verticale abaissée du bord antérieur de l'œil. Celui-ci large, subcirculaire, voisin du chanfrein; son diamètre entrant près de quatre fois dans la longueur de la tête, une fois dans l'espace qui le sépare du bout du museau. L'orifice nasal antérieur est plus près de l'œil que de l'extrémité de la mâchoire supérieure.

« Le contour de la première dorsale est convexe, elle est séparée de la seconde par un espace appréciable. Cette dernière plus élevée que la précédente, plus longue que haute, son bord supérieur étant convexe antérieurement et presque droit en arrière. La nageoire caudale fait à peu près le cinquième de la longueur totale. L'anale, plus longue que haute, est presque d'égale hauteur sur tout son parcours, l'anus qui est juste devant son bord antérieur répond à l'origine de la première dorsale. Les ventrales, insérées en avant du bord antérieur de la première dorsale, sont élancées et longues, quoique leur extrémité soit loin d'atteindre l'anus. Pectorales bien développées, arrondies en arrière et prolongées un peu au delà des ventrales, se terminant au niveau d'une perpendiculaire abaissée de l'extrémité postérieure de la première nageoire dorsale.

« Les couleurs pendant la vie sont très-vives, la teinte générale est jaunâtre avec une triple série de tâches noirâtres, une le long du dos, l'une de chaque côté immédiatement au-dessous de la ligne latérale qui s'étend sur la sixième série d'écailles comptées de la ligne dorsale. A l'état vivant les espaces intermédiaires aux taches latérales sont d'un vert métallique ainsi que les joues. On voit aussi une tache noire sur l'appareil operculaire, un trait de même couleur sous l'œil et un autre de chaque côté du museau. Les dorsales, la caudale et les pectorales sont transversalement rayées de noir ; l'anale et les pectorales sont unicolores.

« Longueur. 0m,051

« D. IX — 14; A. 10; C. 4, 1, 7, 6, 1, 5 + P. 13; V. I/5.

« Hab. — Affluents du Potomac. » (Girard.)

Cette espèce paraît, autant qu'on en peut juger, très-voisine du *Boleosoma Olmstedi*. Storer sp.

ADDENDA.

Page 52, après la ligne 7. — M. Storer regarde ce *Percina minima* comme identique avec son *Boleosoma Olmstedi*.

BIBLIOGRAPHIE.

Abbot (Charles-C.). — *Descriptions of new species of American Fresh-water Fishes* (*Proceed. Acad. nat. sc., Philadelphia,* 1861, p, 325-328. — August. 28th 1860).

Agassiz (L.). — *Histoire naturelle des Poissons d'eau douce de l'Europe centrale. Embryologie des Salmones,* par C. Vogt. Neuchatel, 1842.

Id. — *Lake superior; its physical character, vegetation and animals compared with those of other and similar region. With a narrative of the tour by* Elliot Cabot *and contributions by other scientific Gentlemen.* Boston, 1850.

Id. — *Notice of a collection of Fishes from the southern bend of the Tennessee River in the state of Alabama* (*Amer. Journ. of Sc. and Arts.* 2e ser., t. XVII, p. 297 et 353, 1854).

Agassiz (L.) et Vogt (C.). — *Anatomie des Salmones* (Mem. de la Soc. des Sc. nat. de Neuchatel, t. III, 1845).

Ayres (William O.). — *Enumeration of the Fishes of Brookhaven, Long Island, with remarks upon the species observed* (*Boston Journ. nat. Hist.,* t. IV, 1843-44, p. 255. — *Communicated January,* 12th 1842).

Baird (Spencer F.) et Girard (Charles). — *Descriptions of new species of Fishes collected by Mr John H. Clark on the U. S. and Mexican Boundary Survey under Lt. Col. Jas. D. Graham.* (*Proceed. of the Acad. of nat. Sc. Philadelphia,* t. VI, 1852-53, p. 387. August. 1853).

Blanchard (E.). — *Les Poissons des eaux douces de France,* Paris, 1866.

Canestrini (Johann). — *Zur Systematik der Percoïden. (Verhandl. Zool. Bot. Geselch. in Wien,* t. X, 1860. Abhandlungen, p. 291. — 4 April 1860).

Cope (E.-D.). — *On a blind Silurid from Pennsylvania* (*Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. XVI, 1864, p. 231).

Id. — *On some new species of American and African Fishes* (*Trans. Amer. Philos. Soc. N. Ser.,* t. XIII, p. 400. Philadelphia, 1869. — Read October 19th 1866).

Id. — *On the distribution of fresh-water Fishes in the Allegheny Region of South-western Virginia* (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. Philadelphia. N. Ser.,* t. VI, p. 207, pl. XXIII-XXIV. — January 1869.

Gill (Theod.). — *Notes on the nomenclature of North American Fishes* (*Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. XII, 1860, p. 19).

GILL (Theod.). — *Synopsis of the subfamily of Percinæ* (*Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. XIII, 1861, p. 44).

GIRARD (Charles). — Voy. BAIRD, 1853.

Id. — *Description of some new species of Fish from the State of Massachusets* (*Proceed. Boston Soc. nat. Hist.,* t. V, 1854-56, p. 40. — April 5th 1854).

Id. — *United States and Mexican Boundary Survey under the order of Lieut. Col. W.-H. Emory. Icthyology of the Boundary.*

Cet ouvrage ne porte pas de date, mais est cité à plusieurs reprises dans le suivant.

Id. — *Ichthyological Notices* (*Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* 1858-59).

Pour plus de commodité, les renvois se rapportent aux paragraphes, ceux relatifs aux Etheostomatidæ se trouvent § v à § xxvii, loc. cit., 1859, p. 56 à 68, et § xxviii à § xl, p. 100 à 104.

GUNTHER (Albert). — *Beiträge zur Kenntniss unserer Süsswasser Fische* (*Archiv. f. Naturgesch.,* 1855, 1re part., p. 197, pl. x).

Id. — *Catalogue of the Acanthopterygian Fishes in the collection of the British Museum.* t. I. London, 1859.

HALDEMAN (S.-S.). — *Description of two new species of the genus Perca from the Susquehannah river* (*Journ. Acad. nat. Sc. Philadelphia,* t. VIII, pars i, 1842, p. 330. — *Read* January 11th 1842).

Id. — *Third undescribed species of Percina from the Susquehannah* (*Proceed. Boston Soc. nat. Hist.,* t. I; 1841-44, p. 157. — November 15th 1843).

HOLBROOK (John Edward). — *An account of several species of Fish observed in Florida, Georgia,* etc. (*Journ. Acad. nat. Sc. Philadelphia.* 2e ser., t. III, 1855-58, p. 47, pl. v-vi).

DE KAY (James-E.). — *Zoology of New York or the New York Fauna; comprising detailed descriptions of all the animals hitherto observed within the State of New York, with brief notices of those occasionally found near its borders and accompanied by appropriate illustrations.* Albany, 1842.

KIRTLAND (Jared P.). — *Descriptions of four new species of Fishes* (*Boston Journ. nat. Hist.,* t. III, 1840-41, p. 273, pl. ii. — *Communicated.* Sept. 1838).

Id. — *Description of the Fishes of the Ohio River and its Tributaries* (*Boston. Journ. nat. Hist.,* t. III, 1840-41, p. 338, pl. v. — *Communicated.* Sept. 1839).

KÖLLIKER (Albert). — *Ueber das Ende der Wirbelsäule der Ganoïden und einiger Teleostier.* Leipzig, 1860, 4 pl.

PUTNAM. — (*Proceed. Boston, Soc. nat. Hist.,* 1862-63, p. 178). — *Remarques sommaires sur la distribution géographique des Poissons de l'Amérique septentrionale.*

RAFINESQUE (C.-S.). *Ichthyologia Ohiensis or natural History of the Fishes inhabiting the River Ohio and its tributary streams, preceded by a physical description of the Ohio and its branches.* Lexington, Kentucky, 1820.

SAUVAGE (H.-E.). — *De la terminaison de la colonne vertébrale chez les Pleuronectes* (*Comptes rendus de l'Acad. des Sc.,* t. LXXIV, p. 1118, 22 avril 1872).

Storer (Humphreys). — *Descriptions of two new species of Fishes* (*Boston, Journ. nat. Hist.*, t. IV, 1842-44, p. 58, pl. v. — April 21th 1841).

Id. — *Description of a hitherto undescribed species of Fish received from Mr S. C. Clark of Chicago* (*Proceed. Boston Soc. nat. Hist.*, t. II, 1845-48, p. 47. — July 2d 1845).

Id. — *A Synopsis of the Fishes of North America* (*Mem. Amer. Acad. Arts and Sci. N. Ser.*, t. II, 1846, p. 253. — *Communicated to the Meeting of the American naturalists at New Haven*. April 3d 1845).

Id. — *Descriptions of species of Fishes received from M. Charles, A. Hentz of Florence, Alabama* (*Proceed. Boston Soc. nat. Hist.*, t. II, 1845-48, p. 48. — July 2d 1845).

Id. — *A History of the Fishes of Massachusetts* (*Mem. Amer. Acad. Arts and Sc. N. Ser.*, t. V, 1853, p. 49).

Storer (Horatio-H.). — *Description of a new species of Etheostoma under the name* Etheostoma Linsleyi (*Proceed. Boston Soc. nat. Hist.*, t. IV, 1851-54, p. 37. — March 19th 1851).

Vogt (C.). — Voy. Agassiz, 1842 et 1845.

EXPLICATION DES PLANCHES

(Les animaux, à moins d'indication spéciale, sont représentés de grandeur naturelle.)

PLANCHE 1.

Fig. 1. — Squelette du *Pileoma zebra,* Agassiz.

Fig. 1ª. — Tête osseuse du *Pileoma zebra,* Agassiz. Vue en dessus. — Gross. 2 diam.

Dans ces deux figures la notation est empruntée au travail de Cuvier, sur l'anatomie de la *Perca fluviatilis*. (Voy. *Histoire naturelle des Poissons,* t. I, p. 316 et seq.), c'est pourquoi un certain nombre de numéros manquent dans la série suivante.

1. Frontal principal. — 2. Frontal antérieur. — 3. Ethmoïde? — 4. Frontal postérieur. — 7. Pariétal. — 8. Interpariétal. — 9. Occipital externe. — 12. Mastoïdien. — 17. Intermaxillaire. — 18. Maxillaire. — 19. Premier sous-orbitaire. — 19′. Chaîne formée par les quatre sous-orbitaires postérieurs. — 20. Nasal. — 21. Surtemporal. — 28. Operculaire. — 30. Préopercule. — 32. Sous-opercule. — 33. Interopercule. — 34. Dentaire.

Fig. 1ᵇ. — *Pileoma zebra,* Agassiz. La cavité abdominale est ouverte pour montrer la position des viscères.

a. Estomac. — *b*. Sa courbure postérieure. — *c*. Cœcums pyloriques. — *d*. Intestin. — *e*. Reins. *f*. Cœur. — *g*. Papille anale.

Fig. 1ᶜ. — Viscères du *Pileoma zebra,* Agassiz, retirés de l'abdomen et vus par la face supérieure. — Gross., 2 diam.

a. Estomac. — *b*. Sa courbe postérieure. — *c*. Cœcums pyloriques. — *d d′*. Intestin — *e*. Anus. *f*. Reins. — *g*. Vessie urinaire. — *h*. Vessie natatoire. — *h′*. Son extrémité postérieure (glandulaire ?).

Fig. 1ᵈ. — Écaille de la ligne latérale chez le *Pileoma zebra,* Agassiz. — Gross., 20 diam.

Fig. 1ᵉ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 20 diam.

Fig. 1ᶠ. — Écusson de la ligne ventrale, partie antérieure, du même. — Gross., 20 diam.

Fig. 2. *Boleosoma Olmstedi,* Storer sp. La cavité abdominale est ouverte pour montrer la position des viscères. — Gross., 2 diam.

Les lettres ont la même signification que dans la fig. 1ᵇ.

Fig. 3. — *Plesioperca anceps,* n. sp.

Fig. 3ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 12 diam.

Fig. 3ᵇ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 12 diam.

Fig. 4. — *Pleurolepis pellucidus,* Baird sp.

Fig. 4ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 46 diam.

Fig. 4ᵇ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 46 diam

PLANCHE II.

Fig. 1. — *Pileoma zebra,* Agassiz.
Fig. 1ª. — Le même, vu par la face inférieure pour montrer la disposition des écailles ventrales.
Fig. 1ᵇ. — Tête du même vue par la face inférieure, les branches de la mâchoire inférieure sont rejetées de côté pour laisser voir la disposition des dents.
a. Dents de l'intermaxillaire. — *b*. Dents vomériennes. — *c*. Dents palatines.
Fig. 2. — *Pileoma caprodes,* Rafinesque sp.
Fig. 2ª. — Écusson ventral, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 2ᵇ. — Id. — Gross., 46 diam.
Fig. 3. — *Etheostoma peltatum,* Stauffer.
Fig. 3ª. — Le même, vu par la face inférieure, pour montrer la disposition des écailles ventrales.
Fig. 3ᵇ. — Écusson ventral, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 4. — *Etheostoma macrocephalum,* Cope.
Fig. 4ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 4ᵇ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 5. — *Etheostoma blennioïdes,* Rafinesque.
Fig. 5ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 5ᵇ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 5ᶜ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 5ᵈ. — Id. — Gross., 46 diam.
Fig. 6. — *Boleosoma Olmstedi,* Storer sp.
Fig. 6ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 6ᵇ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 6ᶜ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 6ᵈ. — Id. — Gross., 46 diam.

PLANCHE III.

Fig. 1. — *Pileoma caprodes,* Rafinesque sp. var.
Fig. 2. — *Hyostoma cymatogrammum,* Abbot sp.
Fig. 2ª. — Le même, vu par la face inférieure, pour montrer la disposition des écailles ventrales.
Fig. 2ᵇ. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 2ᶜ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 2ᵈ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 2ᵉ. — Id. — Gross., 46 diam.
Fig. 3. — *Hyostoma simoterum,* Cope;
Fig. 3ª. — Écaille des flancs, du même. — Gross. 20 diam.

Fig. 4. — *Catonotus flabellatus,* Rafinesque sp.
Fig. 4ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 4ᵇ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 4ᶜ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 4ᵈ. — Id. — Gross., 46 diam.
Fig. 5. — *Astatichthys cæruleus,* Storer sp.
Fig. 5ª. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 6. — *Astatichthys pulchellus,* Girard sp.
Fig. 6ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 6ᵇ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 6ᶜ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 6ᵈ. — Id. — Gross., 46 diam.
Fig. 7. — *Hololepis Baratti,* Holbrook sp.
Fig. 7ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 7ᵇ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 7ᶜ. — Id. — Gross., 46 diam.
Fig. 8. — *Hololepis fusiformis,* Girard sp.
Fig. 8ª. — Écaille de la ligne latérale, du même. — Gross., 46 diam.
Fig. 8ᵇ. — Écaille des flancs, du même. — Gross., 46 diam.
Fig. 8ᶜ. — Écaille de la ligne ventrale, du même. — Gross., 20 diam.
Fig. 8ᵈ. — Id. — Gross., 46 diam.
Fig. 9. — *Hololepis erochrous,* Cope.

TABLE ALPHABÉTIQUE

	Pages.
Alvarius	140
Alvordius	72
anceps (Plesioperca)	37
Aplesion	7,12
Arlina	142
Asproperca	41
Astatichthys	106
atromaculata (Estrella)	79
aurantiacum (Etheostoma)	67
aurantiacus (Cottogaster)	67
Baratti (Boleosoma)	127
Baratti (Hololepis)	127
bimaculata (Percina)	52
bimaculata (Pileoma)	52
blennioïdes (Etheostoma)	57
blennioperca (Hyostoma)	103
Boleichthys	74
Boleosoma	73
cærulea (Etheostoma)	107
cæruleus (Astatichthys)	107
cæruleus (Pœcilichthys)	107
calliura (Etheostoma)	7,8
caprodes (Etheostoma)	43
caprodes (Percina)	43
caprodes (Pileoma)	43
carbonaria (Pileoma)	43
Catonotus	117
cinerea (Etheostoma)	68
Cottogaster	52
cymatogramma (Pileoma)	102
cymatogrammum (Hyostoma)	102
Diplesion	7,12
effulgens (Arlina)	142
elegans (Boleichthys)	97
elegans (Boleosoma)	97
erochrous (Hololepis)	133
erythrogaster (Boleosoma)	91
erythrogaster (Pœciliehthys)	91
Estrella	74
Etheostoma	52
exile (Boleosoma)	95
exilis (Boleichthys)	95
fasciatum (Boleosoma)	93
fasciatus (Catonotus)	121
fasciatus (Diplesion)	93
flabellata (Etheostoma)	121
flabellatus (Catonotus)	121
flabellatus (Pœcilichthys)	121
fusiforme (Boleosoma)	131
fusiformis (Hololepis)	131
gracile (Boleosoma)	79
Grahami (Boleosoma)	94
Grahami (Oligocephalus)	94
Hadropterus	11
Hololepis	126
humeralis (Oligocephalus)	118
Hyostoma	98
Kennicotti (Catonotus)	126
lateralis (Alvarius)	141
leonensis (Boleosoma)	95
leonensis (Oligocephalus)	95
lepidum (Boleosoma)	90
lepidus (Oligocephalus)	90
lepidus (Pœcilichthys)	90
lineolatus (Catonotus)	118
Linsleyi (Catonotus)	125

	Pages.
Linsleyi (Etheostoma)	125
Linslii (Oligocephalus)	125
macrocephalum (Etheostoma)	64
maculatum (Boleosoma) Agass.	88
maculatum (Boleosoma) Kirtl. sp.	87
maculatum (Etheostoma) Grd. sp.	70
maculatum (Etheostoma) Kirtl.	87
maculatum (Pœcilosoma)	87
maculatus (Alvordius)	70
maculatus (Hadropterus)	70
maculatus (Nothonotus)	76
mesœum (Boleosoma)	98
mesœus (Pœcilichthys)	98
MICROPERCA	136
minima (Percina)	52
mutatum (Boleosoma)	88
nebulosa (Percina)	54
nebulosa (Pileoma)	54
Newmanii (Hyostoma)	106
nigra (Etheostoma)	7
nigrofasciatum (Etheostoma)	69
nigrofasciatus (Hadropterus)	69
notatum (Etheostoma)	69
NOTHONOTUS	74
OLIGOCEPHALUS	74-147
Olmstedi (Boleosoma)	79
Olmstedi (Etheostoma)	79
pellucidum (Etheostoma)	138
pellucidus (Pleurolepis)	138
peltatum (Etheostoma)	61
PERCINA	39
PILEOMA	39
PLESIOPERCA	36
PLEUROLEPIS	137
POECILITHCHYS	73
POECILOSOMA	73

	Pages.
Potsii (Aplesion)	94
Potsii (Boleosoma)	94
pulchellus (Oligocephalus)	113
pulchellus (Astatichthys)	113
punctulata (Microperca)	136
punctulatum (Boleosoma)	92
punctulatus (Nothonotus)	76
punctulatus (Pœcilichthys)	92
semifasciatum (Pileoma)	43
Shumardi (Etheostoma)	73
Shumardi (Hadropterus)	73
simoterum (Hyostoma)	100
spectabile (Boleosoma)	92
spectabilis (Pœcilichthys)	92
tenue (Boleosoma)	94
tessellatum (Etheostoma)	68
tessellatum (Boleosoma) de Kay	79
tessellatum (Boleosoma) Thomps.	56
tessellatus (Cottogaster)	56
transversum (Boleosoma)	92
transversum (Pœcilosoma)	92
variata (Etheostoma)	84
variatum (Boleosoma)	84
variatum (Pœcilosoma)	84
variatus (Pœcilichthys)	84
versicolor (Boleosoma)	92
versicolor (Pœcilichthys)	92
Warreni (Boleichthys)	97
Warreni (Boleosoma)	97
Whipplii (Boleichthys)	96
Whipplii (Boleosoma)	96
zebra (Asproperca)	41
zebra (Pileoma)	48
zonalis (Astatichthys)	110
zonalis (Pœcilichthys)	110

TABLE MÉTHODIQUE

Pages.

INTRODUCTION. 5

I. Genre *PLESIOPERCA*, n. g. 36

Plesioperca anceps, n. sp. 37

II. Genre *PILEOMA*, de Kay 39

1 *Pileoma caprodes*, Raf. sp. 43

2 — *zebra*, Agass. 48

SPECIES INQUIRENDÆ.

3 *Pileoma nebulosa*, Hald. sp. 51

4 — *bimaculata*, Hald. sp. 52

III. Genre *ETHEOSTOMA*, Raf. 52

1 *Etheostoma blennioïdes*, Raf. 57

2 — *peltatum*, Stauf.. 61

3 — *macrocephalum*, Cope. 64

4 — *aurantiacum*, Cope. sp.. 67

SPECIES INQUIRENDÆ.

5 *Etheostoma tessellatum*, Stor. 68

6 — *cinerea*, Stor.. 68

7 — *notatum*, Agass. 69

8 — *nigrofasciatum*, Agass. sp.. 69

9 — *maculatum*, Grd. sp. 70

10 — *Shumardi*, Grd. sp. 73

IV. Genre *BOLEOSOMA*, de Kay. 73

1 *Boleosoma Olmstedi*, Stor. sp. 79

2 — *variatum*, Kirtl. sp. 84

3 — *maculatum*, Kirtl. sp.. 87

4 — *mutatum*, n. 88

5 — *lepidum*, Brd. et Grd. 90

SPECIES INQUIRENDÆ.

6 *Boleosoma erythrogaster*, Agass. sp. 91
7 — *tenue*, Agass. 91
8 — *spectabile*, Agass. sp. 92
9 — *versicolor*, Agass. sp. 92
10 — *punctulatum*, Agass. sp. 92
11 — *transversum*, Abb. sp. 92
12 — *fasciatum*, Grd. sp. 93
13 — *Potsii*, Grd. sp. 94
14 — *Grahami*, Grd. sp. 94
15 — *leonense*, Grd. sp. 95
16 — *exile*, Grd. sp. 95
17 — *Whipplii*, Grd. sp. 96
18 — *elegans*, Grd. sp. 97
19 — *Warreni*, Grd. sp. 97
20 — *mesæum*, Cope. sp. 98

V. Genre *HYOSTOMA*, Agass. 98
1 *Hyostoma simoterum*, Cope. 100
2 — *cymatogrammum*, Abb. sp. 102
3 — *blennioperca*, Cope. 105

SPECIES INQUIRENDÆ.

4 *Hyostoma Newmanii*, Agass. 106

VI. Genre *ASTATICHTHYS*, n. g. 106
1 *Astatichthys cæruleus*, Stor. sp. 107
2 — *zonalis*, Cope sp. 110
3 — *pulchellus*, Grd. sp. 113

VII. Genre *CATONOTUS*, Agass. 117
1 *Catonotus lineolatus*, Agass. 118
2 — *flabellatus*, Raf. sp. 121
3 — *Linsleyi*, Stor. sp. 125

SPECIES INQUIRENDA.

4 *Catonotus Kennicotti*, Putnam. 126

VIII. Genre *HOLOLEPIS*, Agass. 126
1 *Hololepis Baratti*, Holbk. sp. 127
2 — *fusiformis*, Grd. sp. 131
3 — *erochrous*, Cope. 133

IX. Genre *MICROPERCA*, Putnam. 136
Microperca punctulata. 136

X. Genre *PLEUROLEPIS*, Agass. 137
Pleurolepis pellucidus, Brd. sp. 138

GENERA INQUIRENDA.

XI. Genre *ALVARIUS*, Grd. 140
Alvarius lateralis, Grd. 141

XII. Genre *ARLINA*, Grd. 142
Arlina effulgens. Grd. 142

Bibliographie. 144
Explication des planches. 147

RECHERCHES

SUR LA

FAUNE CARCINOLOGIQUE

DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

PAR

M. ALPH. MILNE EDWARDS

DEUXIÈME PARTIE [1]

CHAPITRE II.

GROUPE DES CYCLOMETOPES. PORTUNIENS.

Genre NEPTUNUS.

Lupa (partim).	Leach, *Edimb. Ency. Crustaceology*, t. VII, p. 390.
—	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 445.
Neptunus, Pontus, Amphitrite (partim).	De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 8.
Lupa, Arenœus, Amphitrite (partim).	Dana, *United States exploring exped. Crust.*, t. I, p. 268.
Posidon.	Herklots, *Additamenta ad faunam Carcinologicam Africæ occidentalis*, p. 3.
Callinectes, Achelous, Neptunus.	Stimpson.
Neptunus.	A. Milne Edwards, *Archives du Muséum*, T. X, p. 314.

1. La première partie a paru dans le t. VIII des *Nouvelles Archives*, p. 229.

19. NEPTUNUS PELAGICUS.

CANCER PELAGICUS. Linné, *Museum Reginæ Louisæ Ulricæ,* p. 434. 1764.
LUPA PELAGICA. Milne Edwards, *Hist. naturelle des Crust.,* t. I, p. 450.
NEPTUNUS PELAGICUS. De Haan, *Fauna japonica, Crust.,* p. 37, pl. IX et X.
— A. Milne Edwards, Études sur les Portuniens, *Arch. du Muséum,* t. X, p. 320.

Cette espèce se trouve depuis la mer Rouge jusque sur les côtes du Japon, de l'Inde et des îles de l'Océanie. A la Nouvelle-Calédonie elle est commune et on la porte sur le marché.

20. NEPTUNUS SERRATIFRONS.

Montrouzier. *Ann. de la Société entomologique,* 4e série, 1865, t. V, p. 160.

Cette espèce a été trouvée sur les côtes de l'île Art (Nouvelle-Calédonie) par le Père Montrouzier et offerte par lui au Muséum. Peut-être n'est-elle que le jeune âge de la *Scylla serrata*.

Largeur de la carapace 0m,035
Largeur de la carapace. 0m,022

21. NEPTUNUS RUGOSUS.

A. Milne Edwards. *Archives du Muséum,* t. X, p. 335, pl. XXIII, fig. 3.

Cette jolie petite espèce pourrait former avec la *Neptunus hastatoides* et le *N. tuberculosus* une petite section caractérisée par la forme de la carapace terminée de chaque côté en arrière par un angle aigu, situé au-dessus de l'insertion des pattes natatoires. De tous les représentants du grand genre *Neptunus,* c'est le seul, avec le *N. tenuipes,* dont le front soit découpé en cinq dents dont une médiane.

La carapace est couverte d'un duvet fin, serré et grisâtre. Quand on l'enlève, on voit que les différentes régions sont bien marquées et portent sur les parties les plus saillantes des différents lobes qui les constituent des granulations localisées sur des espaces parfaitement limités et séparés par des sillons lisses et brillants. Les yeux sont gros, l'apophyse épistomienne ne déborde pas le front. Les pinces sont armées en dessus de deux épines, l'une au-dessus de l'articulation de l'avant-bras, l'autre au-dessus de la base du pouce.

Cette espèce est très-rare dans les collections. Le Musée britannique en possède un exemplaire venant d'Australie. M. E. Marie en a recueilli deux individus sur les côtes de l'île des Pins à la Nouvelle Calédonie.

Largeur de la carapace (l'épine comprise)	0m,019
Largeur	0m,010

Genre XIPHONECTES. (Nov. Gen.)

AMPHITRITE (partim). Dana, *United States explor. exped. Crust.*, t. I, p. 277.
NEPTUNUS (partim). A. Milne Edwards, *Archives du Muséum*, t. X, p. 336.

Le genre *Xiphonectes*[1] comprend un certain nombre de petites espèces de Portuniens très-voisins des Neptunes et des Lupées, mais présentant des caractères très-remarquables. M. Dana en a fait connaître deux espèces sous les noms d'*Amphitrite vigilans* et d'*A. longispinosa*, toutes deux provenant de l'archipel Viti. Lorsque j'ai publié mon travail sur les Portuniens, je les ai réunis aux Neptunes, pensant que les particularités qu'elles présentaient étaient dues au très-jeune âge des exemplaires que M. Dana avait examinés. Depuis cette époque j'ai pu observer un nombre beaucoup plus considérable de Xipho-

1. De ξίφος, épée, et νηκτὴς, nageur.

nectes et je me suis convaincu que leur mode de conformation et leurs dimensions exiguës ne dépendaient pas de leur âge, mais étaient inhérents aux espèces mêmes. J'ai trouvé des femelles dont la carapace avait moins d'un centimètre, et dont l'abdomen très-développé portait des paquets d'œufs; j'ai dû par conséquent reconnaître que ces crustacés sont différents des Neptunes et ne peuvent rester dans le même genre. Les yeux sont beaucoup plus développés, le front est formé de deux très-petits lobes mitoyens et de deux lobes latéraux grands et triangulaires. Le bord latéro-antérieur est armé de petites pointes ressemblant plutôt à des épines qu'à des dents, et leur nombre est inférieur à neuf. La dernière épine latérale est toujours grande. En arrière, les angles de la carapace sont aigus comme chez le *Neptunus rugosus*, le *N. hastatoïdes* et le *N. tuberculosus;* ce sont ces dernières espèces qui présentent avec le genre *Xiphonectes* le plus de ressemblances. Les antennules se replient transversalement sous le front. L'article basilaire des antennes est petit et la tigelle mobile s'insère dans l'hiatus orbitaire interne. La région épistomienne s'avance beaucoup plus que le front, et le troisième article des pattes-mâchoires externes est fortement échancré à son angle interne pour l'articulation de la tigelle.

L'abdomen du mâle se compose de cinq articles et est très-élargi à sa base.

Le genre *Amphitrite* de de Haan et de Dana comprenait beaucoup d'autres crustacés qui tous ont été répartis soit dans le genre *Neptunus*, soit dans le genre *Achelous*. Aussi j'aurais pu conserver cette dénomination pour désigner la coupe générique nouvelle que je propose d'établir, si, en 1844, Muller n'avait pas employé le nom d'*Amphitrite* pour certains vers [1].

1. O.-F. Müller, *Die Würmer des Süssen und salzigen Wassers.*

22. XIPHONECTES LEPTOCHELES.

Voyez pl. IV, fig. 1.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *Xiphonectes longispinosus* de Dana, mais elle offre un certain nombre de caractères parfaitement constants qui permettent de l'en distinguer. Sa carapace est beaucoup plus élargie, ses pinces sont plus longues et l'abdomen du mâle est conformé d'une manière différente. La carapace est aplatie, sa largeur mesurée depuis l'extrémité des cornes latérales, égale près de trois fois sa longueur; la surface en est aplatie. Cependant les lobes des régions sont assez distincts et granuleux sur leurs parties saillantes. Les deux lobes latéraux du front sont grands, triangulaires et très-pointus, les dents médianes sont très-petites, mais présentent aussi la même forme. Les orbites sont énormes comme chez tous les autres représentants du même genre, et les yeux très-renflés dans toute la portion qui correspond aux cornéules. On remarque sur la région gastrique trois tubercules en série transversale, deux autres saillies analogues se voient en avant du sillon gastro-cardiaque et deux autres existent en arrière. Toute la surface du bouclier céphalo-thoracique est revêtue d'un duvet fin et très-court. Les bords latéro-antérieurs sont longs et portent indépendamment de la corne latérale cinq petites pointes ou denticules, séparées par des intervalles à peu près égaux. La première d'entre elles, qui constitue l'angle orbitaire externe, est plus large et ne diffère pas de celle des Neptunes. La corne latérale est très-longue, elle est grêle, carénée en dessus et dirigée directement en dehors. Sa carène se continue avec une ligne saillante et granuleuse, qui remonte sur la carapace vers la région gastrique. Les bords latéro-postérieurs sont courts et extrêmement concaves; leur plus grande partie constitue un cintre au-dessus de l'articulation des pattes nata-

toires. Les angles postérieurs sont très-pointus; le bord postérieur est droit.

Les pattes antérieures sont remarquables par leur forme grêle et allongée [1]; leurs dimensions excèdent de beaucoup celles des mêmes parties chez le *Xiphonectes vigilans* et chez le *X. longispinosus*, elles sont finement granuleuses. Le bras porte en avant quatre ou cinq épines acérées, dont quelques-unes sont elles-mêmes denticulées; en arrière une épine se remarque près de l'articulation de l'avant-bras. Ce dernier article est lui-même armé de deux pointes, l'une grande et très-acérée, située en dedans, l'autre plus petite, placée en dehors. La main est comprimée, bicarénée en dessus et en dehors; chaque carène supérieure se terminant en avant par une épine située un peu en arrière de l'articulation du pouce, une troisième épine existe au-dessus de l'articulation avec l'avant-bras. La longueur des doigts est moindre que celle de la portion palmaire, ils sont carénés et garnis de denticules très-fins, leur extrémité est blanche. Les pattes ambulatoires sont longues, grêles, mais n'offrent rien de particulier à noter. L'abdomen du mâle très-élargi à sa base se compose de cinq segments, à cause de la soudure des 3e, 4e et 5e articles [2], le sixième est très-allongé et à bords latéraux un peu concaves. Cette disposition n'existe pas chez le *Xiphonectes vigilans* ni chez le *X. longispinosus*.

La couleur du corps et des pattes est verdâtre avec des taches plus foncées.

Cette petite espèce a été draguée par M. Balansa à dix ou douze mètres de profondeur sur les récifs de Tio.

Longueur de la carapace.	0m,075
Largeur (les cornes latérales comprises)	0m,020

1. Voyez pl. IV, 1b.
2. Voyez pl. IV, 1a.

Genre ACHELOUS.

Lupa (partim).	Leach, art. *Crustaceology, Edimb. encyclop.*, t. VIII, p. 390.
—	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 445.
Achelous (partim).	De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 8.
—	Stimpson, *Notes on North. American. Crust. Ann. of the Lyc. of nat. Hist. of New-York*, 1858, p. 12.
Amphitrite (partim).	De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 8.
—	Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 275.
Achelous.	A. Milne Edwards, *Archives du Muséum*, t. X, p. 337.

23. ACHELOUS GRANULATUS.

Lupa granulata.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 454.
Amphitrite gladiator.	De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 65, pl. xviii, fig. 1.
— speciosa.	Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 276, pl. xvii, fig. 1.
Achelous granulatus.	A. Milne Edwards, *Archives du Muséum*, t. X, p. 340.

Cette espèce, assez commune sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie, se rencontre aussi dans la mer Rouge, dans les mers des Indes, de Chine et du Japon. ainsi que sur les côtes de la plupart des îles de l'Océanie. La forme lobée du front où les deux dents médianes se confondent en une, les rugosités de la carapace, sa forme discoïdale, les deux épines postérieures du bras suffisent pour faire distinguer cette espèce de toutes les autres appartenant au même genre.

Genre SCYLLA.

Portunus (partim).	Fabricius, *Entom. syst.*, suppl., p. 360.
Lupa (partim).	Leach, *Crustaceology. Edimb. Encyclop.*, t. VII, p. 390.
—	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 448.
Scylla.	De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 11.
—	A. Milne Edwards, *Archives du Muséum*, t. X, p. 347.

Ce genre, établi par de Haan, correspond exactement à la divi-

sion des Lupées convexes de l'ouvrage de M. Milne Edwards. Il ne comprend qu'une seule espèce actuelle, la *Scylla serrata*.

24. SCYLLA SERRATA.

CANCER SERRATUS. Forskäl, *Descriptiones animalium quæ in itinere orientali observavit P. Forskäl*, 1755, p. 90.
CANCER OLIVACEUS. Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse*, 1794, t. II, p. 157, pl. XXXVIII, fig. 3.
LUPA TRANQUEBARICA. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 448.
PORTUNUS SERRATUS. Ruppell, *Op. cit.*, p. 10, pl. II, fig. 2.
SCYLLA SERRATA. De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 44.
— A. Milne Edwards, *Histoire des Crustacés podophthalmaires fossiles*, pl. I et II, et *Archives du Muséum*, t. X. p. 349.

Cette espèce se rencontre dans toutes les mers de l'Asie et de l'Océanie, depuis la mer Rouge jusqu'à la Nouvelle-Zélande. Sur les côtes de la Nouvelle Calédonie elle est assez commune, on la prend à l'embouchure des cours d'eau où elle s'enfouit dans la vase, et on la trouve fréquemment sur le marché de Nouméa.

Genre THALAMITA.

THALAMITA (partim). Latreille, *Règne animal*, 2e édit., t. IV, p. 33.
— Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 457.

25. THALAMITA ADMETE.

CANCER ADMETE. Herbst, *Naturg. der Krabben und Krebse*, pl. LVII, fig. 1.
THALAMITA ADMETE. Latreille, Milne Edwards, *Atlas du règne animal. Crust.*, pl. IX, fig. 2.
— Dana, *Unit. St. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 284, pl. XVII, fig. 7.
— A. Milne Edwards, Portuniens récents, *Archives du Muséum*, t. X, p. 356.

26. THALAMITA SAVIGNYI.

THALAMITA ADMETE. Audouin, *Explication des Crustacés de l'Égypte de Savigny*, pl. IV, fig. 4.
— SAVIGNYI. A. Milne Edwards, *Archives du Muséum*, t. X, p. 354, pl. IV, fig. 4.

Cette espèce, assez commune à la Nouvelle-Calédonie, se rencontre aussi dans la mer Rouge. J'ai observé sur elle certaines variations assez importantes. Ainsi la quatrième dent du bord latéro-antérieur, qui d'ordinaire est plus petite que les autres, manque parfois complétement. Les deux lobes médians du front peuvent se confondre d'une manière complète sur la ligne médiane, et on ne voit plus aucune trace de la fissure qui d'ordinaire les sépare.

Sa couleur est d'un brun olivâtre qui disparaît par places sous la couche des poils courts qui revêt la carapace.

27. THALAMITA SIMA.

THALAMITA SIMA. Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*, 1834, t. I, p. 460.
— ARCUATUS. De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 43, pl. II, fig. 2, et pl. XIII, fig. 1.
— — A. Milne Edwards, Études sur les Portuniens, *Archives du Muséum*, t. X, p. 359.

Cette espèce se rencontre également dans les mers du Japon, des Indes et dans la mer Rouge.

28. THALAMITA PRYMNA.

CANCER PRYMNA. Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse*, pl. LVII, fig. 2.
THALAMITA PRYMNA. Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*, 1834, t. I, p. 461.
— De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 43, pl. XII, fig. 2.
— A. Milne Edwards. *Op. cit.*, p. 360.
— CRASSIMANA. Dana, *United States expl. exped. Crust.*, 1852, t. I, p. 284, pl. XVII, fig. 4.

Cette espèce est extrêmement répandue dans toutes les mers

chaudes. Le Muséum d'histoire naturelle en possède de nombreux représentants provenant de Mayotte, de Maurice, de Tor, de Java, de Sumatra, de Chine, de Loo-Choo, du Japon, de Cochinchine, de l'Australie, de Vanikoro et des Sandwich. Sa couleur rappelle un peu celle du *Portunus puber*, si commun sur nos côtes. Elle est cependant moins violacée et plus verdâtre; les intervalles des crêtes et des parties saillantes sont revêtus d'un duvet court et grisâtre. Ce Thalamite se trouve sur les coraux et nage avec une grande rapidité.

29. THALAMITA STIMPSONI.

A. Milne Edwards, *Archives du Muséum,* t. X, p. 362, pl. xxxv, g. 4 et 4ª.

Cette espèce, très-rapprochée du *Th. prymna,* s'en distingue par la disposition de l'article basilaire des antennes externes qui porte une série de granulations régulières au lieu de deux ou trois épines aiguës. Elle habite les mêmes fonds que le *Th. prymna* et paraît plus commune à la Nouvelle-Calédonie. Le Muséum en possède des exemplaires qui ont été recueillis à l'île de Poulo-Condore, par M. R. Germain.

30. THALAMITA PICTA.

Voyez pl. IV, fig. 4.

Stimpson, *Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philad.,* Décembre 1857, p. 34.
A. Milne Edwards, *Archives du Muséum,* t. X, p. 362.

Cette espèce a été décrite en quelques mots par M. Stimpson dans le compte rendu de l'Académie de Philadelphie; elle est caractérisée par les cinq dents sub-égales qui arment le bord latéro-antérieur

de la carapace, par le front découpé en huit lobes séparés par des échancrures profondes et par la crête courte, lamelliforme, lisse, proéminente qui garnit en avant l'article basilaire des antennes externes[1]. Jusqu'à présent je n'en ai vu qu'un seul exemplaire recueilli par M. Balansa, au milieu des récifs de Tio.

Longueur de la carapace d'une femelle.	0m,015
Largeur.	0m,021

31. THALAMITA SPINIMANA.

Voyez pl. IV, fig. 5.

Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 283, pl. XVII, fig. 8.
A. Milne Edwards, *Archives du Muséum*, t. X, p. 364.

M. Dana a décrit cette espèce d'après un exemplaire recueilli au milieu de l'archipel Viti; elle ne se distingue du *Th. prymna* que par le développement plus considérable de la quatrième dent latéro-antérieure, par son front moins avancé sur la ligne médiane et par ses pattes antérieures plus épineuses[2]. Peut-être devrait-elle n'en être considérée que comme une variété, car chez le *Th. prymna* on remarque que, suivant les individus, la quatrième dent du bord latéral est plus ou moins développée, tantôt très-petite, tantôt elle arrive quelquefois à presque égaler les autres, de telle sorte qu'il n'y a plus alors que très-peu de différence entre cette variété et le *Th. spinimana*. Les seules particularités qui permettent de les distinguer résident alors seulement dans les épines plus ou moins nombreuses des pattes antérieures. Jusqu'à présent, je n'ai pu observer assez de représen-

1. Voyez pl. IV, fig. 4a.
2. Pl. IV, fig. 5b.

tants de ces espèces pour savoir jusqu'à quel point ce caractère est constant.

La couleur de cette espèce est la même que celle du *Thalamita Stimpsoni*, c'est un vert nuancé de violet qui disparaît par places sous un revêtement de duvet brunâtre.

Longueur de la carapace d'une femelle.	0m,035
Largeur.	0m,052

32. THALAMITA CRENATA.

PORTUNUS CRENATUS. Latreille, Collection du Muséum.
THALAMITA CRENATA. Ruppell, *Krabben des Rothen Meeres,* 1830, pl. 1, fig. 2.
— ADMETE, Guérin, *Iconographie, Crust.,* pl. 1, fig. 4.
— Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. I, p. 461.
— A. Milne Edwards, *Archives du Muséum,* t. X, p. 365.

Cette espèce, très-commune dans tout l'Océan indien, paraît rare à la Nouvelle-Calédonie. Je n'en ai vu qu'un seul exemplaire recueilli par le Père Montrouzier. Elle se distingue facilement des Thalamites précédents par son front découpé en huit lobes, par les cinq dents subégales qui garnissent les bords latéro-antérieurs et par la ligne de granulations que porte l'article basilaire des antennes externes.

Le *Th. Danæ* présente aussi ces caractères, mais la carapace est plus élargie, plus ridée, et les pinces sont ornées de crêtes et de granulations beaucoup plus nombreuses.

Genre GONIOSOMA.

THALAMITA (partim). Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* 1834, p. 10.
CHARYBDIS. De Haan, *Fauna japonica. Crust.,* p. 10.
— Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 285.
GONIOSOMA. A. Milne Edwards, *Archives du Muséum,* t. X, p. 367.

33. GONIOSOMA SEXDENTATUM.

CANCER SEXDENTATUS. Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse,* t. I, p. 153, pl. VII, fig. 52.
PORTUNUS SEXDENTATUS. Ruppell, *Krabben des Rothen meeres*, 1830, pl. I, fig. 1.
CHARYBDIS SEXDENTATUS. Heller, *Synop. der Crust. des Rothen meeres,* p. 13.
GONIOSOMA SEXDENTATUM. A. Milne Edwards, *Op. cit.*, p. 372.

Cette espèce a une répartition géographique très-étendue, on la rencontre dans la mer Rouge, aux Indes, dans l'archipel indien et dans les îles de l'Océanie; elle paraît assez rare à la Nouvelle-Calédonie.

34. GONIOSOMA HELLERII.

GONIOSOMA ORIENTALE. Heller. *Voy. de la Novara. Crust.,* p. 29, pl. III, fig. 3 (non *G. orientale,* Dana).
— HELLERII. A. Milne Edwards, *Bull. de la Soc. entomologique,* 1867. T. VII, p. 282.

Cette espèce atteint une taille assez considérable et se trouve souvent au milieu des rochers, à la Nouvelle-Calédonie. La carapace est verdâtre, les pattes nuancées de violet, cette teinte sur les pinces tourne au rouge, l'extrémité des doigts est noire.

35. GONIOSOMA ANISODON.

CHARYBDIS ANISODON. De Haan. *Fauna japonica. Crust.,* p. 42.
— Stimpson. *Proceed. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia,* 1857, p. 42.
GONIOSOMA ANISODON. A. Milne Edwards, *Archives du Muséum,* t. X, p. 384, pl. XXIII, fig. 4.

Cette espèce diffère beaucoup de tous les autres représentants du même genre, et pourrait constituer un sous-genre caractérisé par sa

carapace très-élargie, à épines latérales très-longues, par son front peu avancé et peu découpé, par ses pattes antérieures à mains lisses. Les lignes saillantes qui traversent le bouclier céphalo-thoracique sont peu marquées, les bords latéro-antérieurs sont garnis de six dents, dont les deux premières sont obtuses et très-courtes, la troisième large à sa base et peu acérée, la quatrième et la cinquième arquées, pointues et égales entre elles, la sixième très-longue et peu élargie. Le front est divisé en huit dents très-plates, obtuses et à peine découpées, les quatre médianes situées sur un même plan, égales entre elles et séparées de celles de la troisième paire par une échancrure plus profonde que les autres. La main est lisse et armée de deux épines, les pattes ambulatoires sont longues et grêles.

Longueur de la carapace	0m,040
Largeur —	0m,075

Cette espèce, partout très-rare, a aussi été trouvée dans l'archipel indien et sur les côtes de Chine et du Japon.

Genre **THALAMONYX** (Nov. gen.).

Goniosoma (partim). A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum,* t. V, p. 153.

Si l'on veut conserver au genre *Goniosoma* toute son homogénéité, il est nécessaire d'en séparer une espèce que j'ai fait connaître précédemment, et chez laquelle on observe une sorte de combinaison des caractères des Thalamitiens et de ceux des Portuniens. L'article basilaire des antennes externes est, comme chez les Goniosomes, très-développé et son angle externe occupe l'hiatus de l'orbite, de façon à exclure la tigelle mobile de cette cavité, les fossettes antennulaires sont longues et placées transversalement sous le front, la cuisse des pattes natatoires porte en dessous une épine arrondie. Mais la cara-

pace est peu élargie comme chez les Portuniens, le front, au lieu d'être multidenté, est entier ou à peine échancré sur la ligne médiane, et les bords latéro-antérieurs de la carapace sont divisés en cinq dents subégales. La suture médiane du sternum s'étend sur les trois derniers anneaux du thorax, au lieu de s'arrêter sur le deuxième, comme cela a lieu chez les Portuniens.

Par la forme du front et les proportions de la carapace, les *Thalamonyx* ont beaucoup de rapports avec certaines *Caphyra* et particulièrement la *C. rotundifrons*. Mais la conformation de la cinquième paire de pattes suffit pour distinguer ces deux genres.

Le genre Thalamonyx ne comprend jusqu'à présent que deux espèces : l'une que j'ai déjà décrite sous le nom de *Goniosoma Danæ* et qui provient de l'île Upolu[1], l'autre trouvée par M. Balansa, à la Nouvelle-Calédonie. Je vais maintenant en indiquer les caractères.

36. THALAMONYX GRACILIPES (Nov. Sp.).

Voyez pl. IV, fig. 3.

La carapace de cette petite espèce est peu renflée, mais les régions y sont bien indiquées. Le front est lamelleux, il s'avance au-devant des orbites et au-dessus de la région antennaire, son bord est arrondi et à peine déprimé sur la ligne médiane; cependant, vu en dessous, il présente une échancrure peu profonde. Il est séparé des deux angles orbitaires internes par une petite excavation au-dessous de laquelle paraît la tigelle de l'antenne externe. Les orbites sont grandes, leur bord sourcilier porte deux fissures linéaires. L'article basilaire des antennes se prolonge dans le canthus orbitaire comme chez le *T. Danæ* et comme chez les Goniosomes, son angle externe est tronqué et en

1. Voyez *Nouvelles Archives du Muséum*, t. V, p. 153, pl. VIII, fig. 5 à 7.

dessous il porte une petite crête lisse[1], la tigelle s'insère vers son angle interne et elle est courte. Les antennules se replient presque transversalement sous le front, leur article basilaire est grand.

Les parties saillantes de la carapace portent des granulations qui tendent à s'effacer dans l'intervalle des régions. Les lobes gastriques postérieurs et le lobe cardiaque antérieur sont ceux qui portent les granulations les plus apparentes; une ligne saillante et granuleuse se dirige en ondulant légèrement de la dernière dent latérale vers le sillon cardio-gastrique. Une petite saillie oblique existe sur chaque lobe branchial postérieur. Les bords latéro-antérieurs sont peu arqués, ils sont divisés en cinq dents pointues, dirigées en avant, sub-égales et portant en dessus une ligne de petites granulations. Les bords latéro-postérieurs sont de même longueur que les précédents, ils sont fortement concaves au-dessus de l'insertion des pattes de la troisième paire.

Les pattes antérieures sont granuleuses, la main est armée de doigts longs, minces, carénés, terminés par des extrémités tranchantes; elle porte en dessus trois épines, deux sur la face supérieure vers son milieu, la troisième près de l'articulation de l'avant-bras ; celui-ci est armé en dedans d'une épine longue et pointue. Le bras présente sur son bord antérieur deux ou trois épines. Les pattes ambulatoires sont assez longues, les deux derniers articles sont carénés sur leurs faces latérales[2], les pattes ambulatoires sont terminées par une palette lancéolée.

L'abdomen du mâle est composé de cinq articulations, les 3^{e}, 4^{e} et 5^{e} articles étant soudés[3].

La couleur du corps est d'un rouge brunâtre analogue à celle du *Portunus corrugatus*. Cette espèce se distingue du *Thalamonyx Danæ* par

1. Voyez pl. IV, fig. 3^{a}.
2. Voyez pl. IV, fig. 3^{d}.
3. Voyez pl. IV, fig. 3^{e}.

son front à bord presque entier, par sa carapace plus étroite et ses pattes plus longues. Les deux seuls exemplaires que j'ai eus sous les yeux avaient été dragués par M. Balansa, sur les récifs de Tio, à douze mètres de profondeur.

Genre CARUPA.

DANA. *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 270.
A. MILNE EDWARDS. Portuniens récents. *Arch. du Muséum*, t. X, p. 385.
HELLER. *Voyage de la Novare*, p 27.

37. CARUPA TENUIPES.

DANA. *Op. cit.*, p. 279, pl. XVII, fig. 4.
A. MILNE EDWARDS. *Op. cit.*, p. 386.

Cette espèce a été découverte sur les côtes de l'archipel Paumotou, par l'expédition américaine commandée par le capitaine Wilkes; elle n'a pas été rencontrée depuis, ou du moins aucun auteur ne l'a de nouveau signalée. M. Balansa en a trouvé un exemplaire à la Nouvelle-Calédonie, sur les fonds rocheux des récifs de Tio, à dix mètres environ de profondeur. La carapace de ce crustacé, après avoir été desséchée, est jaunâtre, maculée de rouge. Les pattes sont plus foncées.

Largeur de la carapace.	0m,008
Longueur —	0m,005
Dimensions totales, les pattes étendues	0m,024

Genre CAPHYRA.

CAPHYRA. Guérin, *Ann. des sc. nat.*, 1re série, t. XXV, p. 283.
CAMPTONYX. Heller, *Crust. des Roth. meeres*, 1861, p. 357.
A. MILNE EDWARDS. *Nouvelles Archives du Muséum*, t. V, p. 156.

Le genre *Caphyra*, bien que se rattachant évidemment à la famille des Portuniens, diffère de tous les représentants de ce groupe par la disposition des pattes postérieures qui au lieu d'être élargies en forme de palettes natatoires sont terminées par un angle aigu et un peu crochu, l'animal les tient relevées sur son dos comme le font les Dromies et les Homoles, et elles lui servent évidemment à accrocher les corps dont il veut se couvrir. C'est ce dernier caractère qui avait déterminé M. Guérin à ranger son genre *Caphyra* parmi les Notopodes de Latreille.

Le Muséum a reçu de M. Heller deux exemplaires de la *Caphyra polita* (*Camptonyx politus*) décrite par ce savant zoologiste, et j'ai pu étudier complétement les caractères de ce singulier crustacé. Par la disposition des antennes externes, les Caphyres se rapprochent plus des Goniosomes que d'aucun autre Portunien; en effet, la tigelle mobile de cet appendice est exclue de l'orbite et l'angle externe de l'article basilaire se prolonge dans le canthus orbitaire interne. Les antennules se reploient presque transversalement sous le front, et leur article basilaire est très-gros. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est tronqué au niveau de l'insertion de l'appendice palpiforme. Toutes les espèces qui composent ce genre out la carapace lisse en dessus comme les *Lissocarcinus*, et les doigts des pinces terminés par un bord tranchant.

38. CAPHYRA LÆVIS.

Voyez pl. IV, fig 2.

GONIOSOMA LÆVE. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum,* t. V, p. 152.

Lorsque j'ai décrit cette espèce, je n'avais entre les mains qu'un exemplaire dépourvu de ses pattes postérieures, je n'avais par conséquent pas pu le rapporter au genre *Caphyra,* mais depuis ayant pu en examiner un second où cette paire de membres existait, je me suis convaincu qu'il ne pouvait rester à côté des Goniosomes et qu'il devait au contraire prendre place parmi les Caphyra, à côté de la *C. polita* (Heller).

La carapace est blanche, lisse et brillante comme chez cette dernière espèce, mais elle est beaucoup plus élargie et par conséquent ressemble davantage à celle des Goniosomes; elle ne porte aucune granulation, la région gastrique n'est pas traversée par une ligne saillante comme chez le *C. polita;* deux crêtes bien marquées mais lisses partent des angles latéraux et se dirigent transversalement sur les régions branchiales sans se rencontrer sur la ligne médiane. Sur l'exemplaire qui a servi de type à cette description, les bords latéraux étaient découpés d'un côté en cinq dents, de l'autre en présentaient six, la cinquième plus petite que les autres. Le front est divisé en huit dents aplaties et obtuses à leur extrémité, les deux médianes séparées par une échancrure plus profonde que les autres.

Les pattes antérieures [1] sont lisses et brillantes. Le bras porte deux dents courtes sur son bord antérieur, tandis qu'il est inerme en dessous; au contraire, chez la *C. polita,* le bord inférieur de cet article

1. Pl. IV, fig. 2 b.

porte une série d'épines aiguës. L'avant-bras est garni en dedans d'une épine. La main ressemble à celle de la *C. polita*, elle est très-comprimée latéralement, carénée en dessus, et porte vers le milieu de cette carène une dent peu saillante. Les doigts sont très-comprimés et les denticulations de leur bord préhensile sont très-petites.

Largeur de la carapace	0m,014
Longueur	0m,009

Cette espèce paraît très-rare et je n'ai pu avoir aucun renseignement sur ses mœurs et sur l'usage qu'elle fait de ses pattes postérieures ancreuses. Le corps et les pattes sont entièrement glabres, si ce n'est sur le bord des derniers articles où il a une série de poils [1].

39. CAPHYRA ROTUNDIFRONS.

CAMPTONYX ROTUNDIFRONS. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. V, p. 156, pl. VII, fig. 11 et 12.

Cette espèce se distingue facilement de la *Caphyra polita* de la mer Rouge et de la *C. lævis* par son front à bord entier et très-avancé, et par ses pinces inermes en dessus. La carapace est lisse et brillante comme chez l'espèce précédente, mais les bords latéro-antérieurs ne sont découpés qu'en quatre dents. L'avant-dernier article des pattes ambulatoires est plus élargi que chez les autres représentants du même genre, et les doigts qui les terminent sont plus grêles et plus aigus. Je ferai remarquer que sur la figure que j'ai donnée précédemment de ce crabe, les pattes postérieures ont la même direction que celles des autres paires, tandis qu'elles devraient être relevées sur les côtés de la carapace.

Largeur de la carapace	0m,014
Longueur —	0m,011

1. Pl. IV, fig. 2c.

Le seul exemplaire connu de cette espèce a été recueilli par le père Montrouzier, sur les côtes de l'île Art, à la Nouvelle-Calédonie.

CANCERIENS

Genre CARPILIUS.

CARPILIUS. Desmarest, *Considérations sur les Crustacés*, 1825, p. 104.
— Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 380.
— de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 16.
— Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 159.

40. CARPILIUS MACULATUS.

CANCER RUBER. Rumphius, *Amboin. rariteit Kammer*, p. 18, pl. x, fig. 1 (1705).
— SAXATILIS ET RUBRO MACULATUS. Seba, *Thesaurus*, t. III, p. 47, pl. XIX, fig. 12.
— MACULATUS. Linné, *Systema naturæ*, 1042.
— — Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse*, pl. VI, fig. 44; pl. XXI, fig. 118 (la carapace seulement), et pl. LX, fig. 2.
CARPILIUS MACULATUS. Leach. Voyez Desmarest. *Op. cit.*, p. 104 (en note).
— — Milne Edwards, *Atlas du règne animal de Cuvier; Crustacés*, pl. XI, fig. 2.
— — A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 214.

Cette espèce, si répandue dans toutes les mers de l'Asie et de la Polynésie, se trouve fréquemment sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie, où on la voit courir sur les rochers, à la limite des basses marées. Elle est bien reconnaissable aux taches d'un rouge de sang qui existent sur la carapace.

41. CARPILIUS CONVEXUS.

CANCER CONVEXUS.	Forskäl, *Descriptio animalium quæ in itinere orientali observavit P. F.*, p. 88, n° 34, 1775.
— MARMARINUS.	Herbst, *Op. cit.*, pl. LX. fig. 1.
CARPILIUS CONVEXUS.	Ruppell, *Beschr. und abblid. von 24 arten Kurzschwänzigen Krabben*, p. 13, pl. III, fig. 2.
— —	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 382, pl. XVI, fig. 9 et 10.
— —	Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 159, pl. VII, fig. 5.
— —	A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 215.

Genre LIOMERA.

ZOZYMUS (partim).	Milne Edwards. *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 384.
CARPILIUS (partim).	Adams et White. *Voyage of Samarang. Crust.*, p. 37.
LIOMERA.	Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I. p. 160.
—	A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 218.

Le genre *Liomera* se compose de crustacés à carapace renflée, très-élargie, à bords épais et indistinctement lobés, et dont l'article basilaire des antennes externes s'unit au front par son angle interne, mais n'est pas appliqué contre lui sur une certaine étendue comme chez les Carpilies. Le troisième article des pattes-mâchoires externes ne présente pas d'échancrure sur son bord externe, comme chez les Daires.

42. LIOMERA CINCTIMANA.

Voyez pl. v, fig. 4.

CARPILIUS CINCTIMANUS.	Adams et White. *Op. cit.*, p. 37, pl. VII, fig. 4.
LIOMERA CINCTIMANA.	A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 219.
— LATA?	Dana, *Op. cit.*, t. I, p. 161, pl. VII, fig. 6.

Cette espèce se trouve dans tout l'Océan indien, à l'île Maurice,

aux Seychelles, à Zanzibar, aux Indes et à la Nouvelle-Calédonie. Elle varie souvent beaucoup dans sa coloration; ainsi le nom que White lui a donné et la figure jointe à la description indiquent chez tous les exemplaires de cette espèce un large cercle noir autour des mains, tranchant sur la couleur rougeâtre du fond. Parmi les Liomères trouvées par M. Balansa, sur les rochers des environs de Nouméa, j'ai constaté ce mode de coloration sur plusieurs individus, particulièrement chez le mâle [1], mais il semble manquer souvent chez les femelles [2] et les jeunes. La pince est alors de la même couleur que le reste du corps et des pattes. Enfin chez une jeune *Liomera cinctimana* provenant de la même localité, les doigts des pinces, au lieu d'être d'un noir intense, étaient blanchâtres, et la carapace rouge dans toute sa portion médiane était blanche latéralement [3]. Je suis porté à croire que la *Liomera lata* des îles Viti décrite par M. Dana, n'est que le jeune de la *L. cinctimana,* ayant les lobes latéraux du bouclier céphalo-thoracique un peu plus développés et les pinces d'un noir brunâtre uniforme.

43. LIOMERA GRANOSIMANA.

A. Milne Edwards. *Nouvelles Archives du Muséum,* t. I, p. 222, pl. xi, fig. 5, 5ª.

Cette espèce très-remarquable par la forme des pinces et par les deux pinceaux de poils qui garnissent latéralement chacun des doigts préhensiles paraît fort rare. M. le capitaine Jouan en a d'abord recueilli un mâle sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie; depuis M. Balansa a trouvé une femelle très-semblable d'ailleurs au précédent. La couleur, comme je l'ai indiqué précédemment, est d'un brun chocolat clair sur la carapace, plus foncé sur les pattes;

1. Voyez pl. v, fig. 4ª et 4ᵇ.
2. Voyez pl. v, fig. 4ᶜ.
3. Voyez pl. v, fig. 4.

les doigts des pinces sont blancs à leur extrémité, les doigts des pattes ambulatoires sont bleus, à leur base et terminés par un ongle aigu et jaunâtre.

Largeur de la carapace du mâle.	0m,025
Longueur	0m,019
Largeur de la carapace de la femelle.	0m,018
Longueur	0m,011

Genre CARPILODES.

Zozymus (partim).	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 385.
—	Lucas. *Voyage de l'Astrolabe au pôle Sud, Crust.*, p. 21.
Xantho (partim).	de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 17.
Actumodes (partim).	Heller, *Beiträge zur Crustaceen fauna des Rothen Meeres.*
Carpiloxanthus.	A. Milne Edwards, *Faune carcinologique de l'île de la Réunion, dans l'ouvrage de Maillard. Notes sur l'île de la Réunion*, p. 3.
Carpilodes.	Dana, *Unit. St. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 193.
—	A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 224.

Le genre Carpilodes très-voisin des Liomères s'en distingue par la lobulation beaucoup plus accentuée de la carapace et par la disposition de l'article basilaire des antennes externes qui est grand et se prolonge dans le canthus orbitaire interne. Les pinces sont généralement en cuiller. L'abdomen du mâle se compose de cinq articles.

44. CARPILODES TRISTIS.

Dana. *Op. cit.*, t. I, p. 193, pl. ix, fig. 7.
A. Milne Edwards, *Op. cit.*, p. 225.

Cette espèce n'a encore été trouvée que dans les îles de l'Océanie, elle est assez commune à la Nouvelle-Calédonie. La carapace est d'un rouge brique, les pattes sont de même couleur avec leurs articulations

plus claires et jaunâtres, les doigts des pinces sont noirs avec les extrémités et les denticules blanchâtres.

Largeur de la carapace d'un exemplaire de grande taille 0m,025
Longueur 0m,015

45. CARPILODES LŒVIS.

Voyez pl. v, fig. 3.

Cette espèce est bien distincte de toutes celles du même genre dont elle diffère par sa carapace presque complétement lisse. En effet, c'est à peine si on voit l'indication des sillons gastriques et branchio-hépatiques. Chez le *C. venosus*, ceux-ci sont beaucoup plus profonds et beaucoup plus nombreux, les lobes proto-gastriques étant parcourus par un sillon longitudinal qui manque dans notre espèce. La carapace du *C. lævis* est beaucoup moins déprimée et les bords latéro-antérieurs forment avec le front une courbure beaucoup plus régulière que chez le *Carpilodes tristis*. Les pattes antérieures sont plus longues et moins rugueuses [1]. Les pattes ambulatoires sont plus grêles.

Le corps est d'un rouge sale peu intense, les pattes sont annelées de rouge brun et de jaune.

Largeur de la carapace. 0m,014
Longueur 0m,009

46. CARPILODES VENOSUS.

CARPILIUS VENOSUS. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 383.
XANTHO OBTUSUS. de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 47, pl. XIII, fig. 5.

1. Voyez pl. v, fig. 3a.

LIOMERA OBTUSA. Stimpson, *Proceedings of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia,* 1858, p. 29.
CARPILODES OBTUSUS. Dana, *United States exploring expedition, Crust.*, t. I, p. 193.
CARPILODES VENOSUS. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 227, pl. XII, fig. 2.

Cette espèce se trouve depuis l'île Maurice jusque dans les mers de Chine, du Japon et de la Polynésie; elle dépasse par sa taille la plupart des autres représentants de ce genre. J'ai eu l'occasion d'en étudier un assez grand nombre d'exemplaires provenant de la Cochinchine, de l'île de Poulo-Condore et de la Nouvelle-Calédonie, et j'ai pu reconnaître l'identité qui existe entre le *Xantho obtusus* de de Haan et le *Carpilius venosus* (Milne Edwards).

La carapace, assez fortement bombée et dépourvue de granulations et de ponctuations, est d'un rouge violacé très-intense, mais cette couleur disparaît rapidement lorsque les téguments sont secs.

Les exemplaires de cette espèce provenant de la Nouvelle-Calédonie, et que possède le Muséum, ont été recueillis par M. Banaré.

Largeur de la carapace d'un *C. venosus* de grande taille. . . .	$0^m,038$
Longueur.	$0^m,023$
Largeur de la carapace d'un individu de taille moyenne.	$0^m,022$
Longueur.	$0^m,013$

47. CARPILODES RUGATUS.

CANCER RUGATUS. Latreille, *Collection du Muséum.*
ZOZYMUS RUGATUS. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 385.
— CANALICULATUS. Lucas, *Voyage de l'Astrolabe au pôle Sud, Crust.*, p. 21, pl. III, fig. 2.
CARPILOXANTUS RUGATUS. A. Milne Edwards, *Faune carcinologique de l'île de la Réunion, Op. cit.*, p. 3.
CARPILODES RUGATUS. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 230, pl. XII, fig. 3, 3^a, 3^b.

Cette espèce se trouve dans toutes les mers de l'Asie et de l'Océa-

nie, mais elle y est fort rare. M. Banaré en a rapporté un exemplaire de la Nouvelle-Calédonie, pris au milieu des récifs.

La couleur de la carapace et des pattes est d'un violet sombre très-beau, l'extrémité seule des pinces est blanche.

Largeur de la carapace d'un mâle.	0m,017
Longueur	0m,010

48. CARPILODES STIMPSONII.

A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum,* t. I, p. 232, pl. xi, fig. 2.

Chez cette espèce, la carapace paraît simplement rugueuse en avant, les granulations qui la couvrent sont tellement fines qu'il faut une forte loupe pour les voir. Les pinces sont au contraire rugueuses et granuleuses sur leurs faces supérieure et externe. Dans la figure que j'en ai donnée et qui a été faite d'après un exemplaire desséché, la couleur n'est pas exacte, elle est beaucoup trop passée; car du vivant de l'animal, le corps et les pattes sont comme chez le *Carpilodes rugatus* d'une teinte violette, l'extrémité seule des doigts étant blanche.

49. CARPILODES MONTICULOSUS (*nov. sp.*).

Voyez pl. v, fig. 1.

Cette espèce, par le mode de lobulation de la carapace, se rapproche du *Carpilodes rugipes* de la mer Rouge, décrit par M. Heller[1]. Le bouclier céphalo-thoracique, beaucoup moins élargi que chez le *C. ru-*

1. Actœodes rugipes, Heller, *Beiträge zur Crustaceen fauna des Rothen meeres.* (Sitzungsb. d. k. akad. d. Wien, cl. XLIV (1861), p. 330, pl. 1, fig. 2). — Carpilodes rugipes. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum,* t. I, p. 229, pl. xii, fig. 4.

gatus et que chez le *C. Stimpsonii,* est couvert sur toutes ses parties saillantes de granulations très-serrées, presque confluentes et bien visibles; les sillons inter-lobulaires sont très-profonds et lisses; les lobes proto-gastriques sont divisés par un sillon longitudinal, le lobe méso-gastrique se prolonge entre les précédents jusqu'aux épigastriques qui sont bien délimités. La région hépatique est trilobée, la région branchiale est subdivisée par des sillons transversaux très-profonds qui, partant du bord latéral, se dirigent vers le milieu de la carapace. Deux petites lobules se voient en dedans, en arrière et sur les côtés du lobe uro-gastrique. La région cardiaque est parcourue par trois sillons transversaux, dont le postérieur est le plus profond.

Le bord frontal échancré au milieu est beaucoup moins sinueux que chez le *C. rugipes*. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre lobes arrondis.

Les pattes sont très-granuleuses et beaucoup plus fortement bosselées que chez l'espèce de la mer Rouge[1].

Cette espèce a été trouvée par M. Balansa, sous les pierres des récifs, à la limite des basses marées. Le corps est jaunâtre avec des taches et des ponctuations rouges, les pattes ambulatoires et les pinces sont rouges, l'extrémité des pinces est blanche.

Largeur de la carapace.	$0^m,009$
Longueur.	$0^m,005$

50. CARPILODES MARGARITATUS (Nov. Sp.).

Voyez pl. v, fig. 2.

La carapace et les pattes de cette espèce sont couvertes de granulations bien apparentes, très-régulières, non confluentes, et ressem-

1. Voyez pl. v, fig. 1ᵃ.

blant à de petites perles. Les lobules des régions sont bien séparés par des sillons lisses, le sillon proto-gastrique se prolonge jusqu'au sillon gastrique postérieur; le lobe branchial antérieur est lui-même trilobulé, un sillon transversal se voit sur la région uro-cardiaque; les bords latéro-antérieurs sont indistinctement quadrilobés. Les pattes de la première paire sont courtes et non sillonnées sur leur face externe [1].

La couleur est d'un rouge uniforme, les extrémités des pinces sont noires.

M. Balansa à qui l'on doit la découverte de cette espèce l'a trouvée sous des pierres, à la limite des plus basses marées; elle paraît très-rare. Par la forme générale de son corps, elle ressemble un peu à certaines Actées, mais la conformation des pattes-mâchoires externes et des antennes est bien celle d'un Carpilode.

Largeur de la carapace.	0m,015
Longueur —	0m,009

Genre ATERGATIS.

CANCER.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 372.
ATERGATIS.	de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 17.
PLATYPODIA.	Bell, *Transact. of the zool. Soc.*, t. I, p. 335.
ATERGATIS.	Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 157.
—	A. Milne Edwards, *Crust. fossiles*, t. I, p. 175, et *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 234.

51. ATERGATIS DILATATUS.

Voyez pl. v, fig. 6.

DE HAAN,	*Fauna japonica. Crust.*, p. 46, pl. XIV, fig. 2.
A. MILNE EDWARDS,	*Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 238.

De Haan a décrit cette espèce d'après une carapace isolée qui exis-

1. Voyez pl. v, fig. 2a.

tait au Musée de Leyde, sans indication exacte de localité, mais qu'il supposait provenir des mers de Chine. J'ai pu étudier cette pièce, qui d'ailleurs présente des caractères très-nets, et j'ai retrouvé les mêmes particularités chez des Atergatis rapportés de la Nouvelle-Calédonie, par M. Balansa. Je crois donc utile de décrire de nouveau cette espèce dont la carapace seule était connue.

Le bouclier céphalo-thoracique est très-élargi et très-bombé, presque lisse, sauf sur la portion antérieure de la région gastrique, où le test est un peu rugueux. Le front est étroit, formé de deux lobes sinueux et séparés sur la ligne médiane par une petite scissure.

Les bords latéro-antérieurs forment avec le front une courbure régulière à très-grand rayon, ils sont cristiformes et se terminent en arrière par une dent tuberculiforme. En dessous les régions ptérygostomiennes sont profondément excavées le long du bord latéro-antérieur pour loger l'avant-bras des pattes de la première paire qui glisse là comme dans une sorte de rainure [1].

Les pattes-mâchoires externes sont entièrement couvertes de poils serrés qui leur donnent un aspect spongieux bien différent de celui de la carapace qui est lisse [2].

Les pattes ambulatoires et les pinces ne présentent rien de particulier à noter [3].

Le plastron sternal est finement granuleux et revêtu dans sa partie antérieure de quelques poils moins serrés que sur les pattes-mâchoires. L'abdomen est presque glabre, excepté sur le dernier article.

La carapace et les pattes sont d'une couleur rouge-brun avec une large bordure blanchâtre le long des bords latéro-antérieurs. En dessous les régions ptérygostomiennes sont marbrées de taches rouges

1. Voyez pl. v, fig. 6ª.
2. Voyez pl. v, fig. 6ª.
3. Voyez pl. v, fig. 6ᵇ.

irrégulières, séparées par un réseau grisâtre, les doigts des pinces sont noirs avec leurs denticules blancs.

M. Balansa a trouvé cette espèce sous des pierres sur les récifs toujours couverts par la mer.

Largeur de la carapace.	0m,065
Longueur	0m,038

52. ATERGATIS OBTUSUS.

A. Milne Edwards. *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 241, pl. XIV, fig. 4.

Cette espèce paraît très-rare à la Nouvelle-Calédonie, je n'en ai vu qu'un seul exemplaire de petite taille trouvé par M. Balansa, dans la même localité que l'*A. dilatatus*.

Un autre individu plus adulte, et qui a servi de type à la description de ce crustacé, avait été rapporté de Cochinchine par M. Mariot, enseigne de vaisseau, et offert par lui au Muséum.

Chez le jeune de cette espèce, les bords latéro-antérieurs sont moins obtus qu'ils ne le deviendront plus tard, mais ils se continuent aussi sans interruption avec les bords latéro-postérieurs. Le front est peu sinueux, les pinces sont arrondies en dessus et les pattes-mâchoires externes portent en avant une bordure de poils, sur le reste de leur surface elles sont presque lisses.

La couleur du corps et des pattes est d'un rouge-brun, la ligne marginale antérieure est un peu plus claire, mais il n'y a pas de large bordure blanche comme chez l'*A. dilatatus*.

Largeur de la carapace.	0m,019
Longueur.	0m,012

53. ATERGATIS MONTROUZIERI (Nov. Sp.).

Voyez pl. v, fig. 5.

Cette espèce se distingue des précédentes par sa carapace un peu rugueuse près des bords latéro-antérieurs et par ses pattes antérieures granuleuses.

Largeur de la carapace.	$0^m,023$
Longueur	$0^m,014$

La couleur est d'un rouge violacé.

Je ne connais encore qu'un seul exemplaire de cet Atergatis, il est dû aux recherches du R. P. Montrouzier et provient de l'île Art.

54. ATERGATIS FLORIDUS.

CANCER FLORIDUS.	Rumphius, *d'Amboinsche rariteitkammer,* p. 46, pl. VIII, fig. 5.
— OCYROE.	Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse,* pl. LIV, fig. 2.
ATERGATIS FLORIDUS.	de Haan, *Fauna japonica. Crust.,* p. 46.
— —	Dana, *Unit. St. expl. exped. Crust.,* t. I, p. 459, pl. VII, fig. 4.
— —	A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum,* t. I, p. 243.

Cette espèce très-répandue dans tout l'Océan indien est extrêmement commune sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie; toutes les collections formées dans cette île, et que le Muséum a reçues, en comptaient plusieurs exemplaires, et dernièrement l'envoi fait par M. Balansa en comprenait plus de soixante pris à marée basse, sous les pierres des récifs.

Le corps et les pattes sont d'une couleur olive avec des marbrures plus claires sur la carapace.

Les exemplaires adultes ont les dimensions suivantes :

Largeur de la carapace.	$0^m,060$
Longueur.	$0^m,040$

Genre LOPHACTŒA.

A. Milne Edwards, *Ann. des sc. nat. Zoöl.*, 4e série, t. XVIII, p. 43, 1862. — *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 245.

Les Lophactées se distinguent des Atergatis par leur carapace plus étroite et toujours profondément lobulée. Les bords latéro-antérieurs sont cristiformes.

55. LOPHACTŒA GRANULOSA.

Xantho granulosus.	Rüppell, *Op. cit.*, p. 24, pl. v, fig. 3.
Ægle granulosus.	de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 17.
Cancer limbatus.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crustacés*, t. I, p. 377, pl. xvi, fig. 14.
Atergatis limbatus.	Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 157.
— —	Heller, *Synopsis der Crust. des rothen meeres*, p. 4.
Lophactœa granulosa.	A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 247.

Cette espèce, dont on ne connaissait encore de représentants que sur les côtes de la mer Rouge et de l'île de Zanzibar, est fort commune à la Nouvelle-Calédonie, où on la trouve sous les pierres à marée basse. J'ai pu étudier une série de plus de cinquante exemplaires de cette espèce de différents sexes et de différents âges et m'assurer de la constance parfaite de ses caractères toujours bien distincts de ceux de la *L. cristata* et de la *L. Eydouxii*.

Le corps et les pattes sont d'un brun olivâtre, les grosses granulations sont d'un blanc lavé de jaune, les doigts des pinces sont noirs, des poils assez longs mais clair-semés se voient sur la carapace et sur les pattes.

Largeur de la carapace d'un individu adulte	0m,041
Longueur	0m,029

56. LOPHACTEA VIOLACEA (Nov. Sp.)

Voyez pl. VII, fig. 1.

Cette jolie espèce se distingue au premier coup d'œil de la précédente par sa carapace fortement lobulée; chaque lobule étant bien circonscrit, couvert de granulations confluentes et entouré par des sillons profonds et larges revêtus d'un duvet jaunâtre fin, court et très-serré. Le front est presque droit, les bords latéro-antérieurs sont cristiformes et obscurément quadrilobés.

Les pattes antérieures sont grosses et courtes, le bras est entièrement caché sous la carapace. L'avant-bras et la main sont ornés de grosses granulations perliformes dans l'intervalle desquelles se trouve un duvet semblable à celui qui couvre les sillons de la carapace; les doigts des pinces sont courts et gros. La main est arrondie en dessus; les pattes ambulatoires, à bord supérieur cristiforme, sont granuleuses. La face inférieure du corps est entièrement glabre. La carapace est d'un rose carminé qui disparaît sous la couche de duvet jaunâtre inséré dans les sillons inter-lobulaires. Sur les pattes cette couleur se nuance de violet. Les doigts des pinces sont noirs, cette coloration s'étendant sur une partie de la paume de la main.

Cette espèce, due aux recherches de M. Balansa, se trouve sur les coraux, ne découvrant pas à marée basse.

Largeur de la carapace.	$0^m,022$
Longueur.	$0^m,014$

57. LOPHACTŒA ACTŒOIDES (Nov. Sp.).

Voyez pl. VI, fig. 7.

LOPHOZOZYMUS ACTŒOÏDES. A. Milne Edwards, *Bull. de la Société entomologique de France*, 4e série, 1867, t. VII, p. 273.

Cette espèce se distingue de toutes celles du même genre par sa carapace moins bombée, et c'est d'après ce caractère que j'avais cru devoir la ranger primitivement dans le genre Lophozozyme, mais la forme de ses bords latéro-antérieurs, celle de ses pattes antérieures se rapproche trop de ce qui existe chez les Lophactées pour qu'après l'avoir comparée attentivement à toutes les espèces de ce genre, je ne reconnaisse pas qu'elle doit plutôt se ranger dans cette dernière division.

Les régions du bouclier céphalo-thoracique sont nettement dessinées et séparées par des sillons assez profonds, elles sont couvertes de granulations grosses et écartées. Les lobes proto-gastriques se terminent chacun en avant par une petite crête lisse et brillante située en arrière du front, celui-ci est marginé, un peu cintré et divisé, sur la ligne médiane, par une fissure. Les bords latéro-antérieurs sont cristiformes et découpés en trois lobes par des fissures étroites et à peine visibles; en arrière, ils se terminent par une dent bien marquée.

Les pattes antérieures sont subégales, la main est surmontée d'une crête granulée, en dehors de laquelle se voit une saillie longitudinale qui s'étend parallèlement à elle et qui est formée d'environ six grosses granulations peu élevées, allongées transversalement et serrées les unes contre les autres. La face externe de la main est granuleuse. L'avant-bras orné en dehors de lignes saillantes, à bords fram-

boisés, est granuleux en dessus. Le bras est court et caché par la carapace. Les pattes ambulatoires sont cristiformes, chaque crête étant bordée par un sillon profond ; leur surface est granuleuse.

Le corps et les pattes sont revêtus de poils clair-semés assez longs et jaunâtres. La couleur est rouge brunâtre avec des taches jaunes. Les doigts des pinces sont noirs, à extrémité blanche.

La forme de la dernière dent du bord latéro-antérieur, celle du front et des lobes proto-gastriques, suffisent pour distinguer cette espèce de celles qui rentrent dans le genre *Lophactœa*.

Largeur de la carapace.	0m,023
Longueur.	0m,045

58. LOPHACTŒA ANAGLYPTA.

ATERGATIS ANAGLYPTUS. Heller, *Beiträge zur Crustaceen fauna des Rothen meeres*, p. 342, pl. II, fig. 11 et 12.

LOPHACTŒA ANAGLYPTA. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 254.

Cette espèce, décrite par M. Heller d'après un exemplaire trouvé sur les côtes de la mer Rouge, se rencontre aussi à la Nouvelle-Calédonie, où cependant elle est fort rare. Sa couleur est d'un brun violacé marqué de taches irrégulières jaunâtres sur les pattes ambulatoires et sur les pinces. Les doigts sont aigus à leur extrémité.

Genre ATERGATOPSIS.

A. MILNE EDWARDS, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 252.

59. ATERGATOPSIS LUCASII.

MONTROUZIER, *Bulletin de la Société entomologique de France*, séance du 24 mai 1865. T. V, p. 160.

A. MILNE EDWARDS, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 252.

Cette espèce, qui atteint une assez grande taille, paraît très-rare la Nouvelle-Calédonie, le seul exemplaire que l'on ait encore décou-

vert provient de l'île Art, et a été offert au Muséum par le R. P. Montrouzier.

Genre ACTŒA.

ACTŒA. De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 18.
— Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 196.
— Heller, *Die Crust. des Sudlichen Europa*, 1863, p. 69.
— A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 259.
ACTŒODES. Dana, *Op. cit.*, t. I, p. 196.

60. ACTŒA TOMENTOSA.

ZOZYMUS TOMENTOSUS. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 385. — *Atlas du Règne animal de Cuvier, Crust.*, pl. XI *bis*, fig. 2.
ACTŒODES TOMENTOSUS. Dana, *Op. cit.*, t. I, p. 197.
ACTŒA TOMENTOSA. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 262.

Cette espèce se reconnaît facilement à sa carapace très-élargie, très-lobulée, couverte d'un duvet noirâtre et serrée, et à ses pinces dont les doigts sont très-profondément creusés en cuiller. Elle est très-commune dans toutes les mers de l'Asie et de l'Océanie. Elle abonde sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie.

61. ACTŒA HIRSUTISSIMA.

XANTHO HIRSUTISSIMUS. Rüppell, *Arten Kurzschwänzigen Krabben des Rothen meeres*, p. 26, pl. V, fig. 6.
— — Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*, t. I, p. 389.
ACTŒA HIRSUTISSIMA. De Haan, *Op. cit.*, p. 18.
— — Dana, *Op. cit.*, t. I, p. 464, pl. VIII, fig. 3.
— — Heller, *Crustaceen fauna des Rothen meeres*, 1861, p. 314.
— — A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 263.

L'*Actœa hirsutissima*, de même que l'*A. tomentosa*, se trouve depuis la mer Rouge jusqu'à l'océan Pacifique, elle est assez commune

à la Nouvelle-Calédonie, sans cependant y être à beaucoup près aussi abondante que l'espèce précédente.

La carapace est en dessus, d'un rouge pourpré qui disparaît en partie sous les poils noirs et très-courts insérés à la base des granulations. Les régions inférieures se nuancent de bleu violacé.

62. ACTŒA RUGATA.

ÆGLE RUGATA. Adams et White, *Voyag. of Samarang., Crust.*, 1848, p. 43, pl. VIII, fig. 5.
ACTŒA RUGATA. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 269.

Cette espèce, assez commune sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie, a aussi été trouvée aux îles Philippines et à Zanzibar. Elle est d'un jaune grisâtre avec des taches d'un violet pourpré sur le corps et sur les pattes. L'exemplaire figuré par White est de petite taille; les grands individus ont les dimensions suivantes :

Largeur de la carapace.	$0^m,035$
Longueur.	$0^m,026$

63. ACTŒA GRANULATA.

CANCER GRANULATUS. Audouin, *Explication des planches de l'Égypte, Crust.*, pl. VI, fig. 2.
— — Dehaan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 47.
— SAVIGNYI. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t I, p. 378.
ACTŒA PURA. Stimpson, *Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia*, 1857, n° 60.
ACTŒA GRANULATA. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 275.

Cette espèce, d'abord signalée dans la mer Rouge par Savigny, a ensuite été trouvée à l'île Maurice, à Mozambique, aux Indes, dans les mers de Chine et en Australie. M. E. Marie en a recueilli plusieurs exemplaires à la Nouvelle-Calédonie. Elle est facile à reconnaître à sa

carapace étroite, bombée, non poilue et couverte de tubercules confluents, aplatis et piquetés, qui lui donnent un aspect framboisé.

64. ACTŒA CAVIPES.

ACTŒODES CAVIPES. Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 499, pl. XI, fig. 5.
ACTŒA CAVIPES. A. Milne Edwards, *Op. cit.*, t. I, p. 280.

L'*Actœa cavipes* n'est pas très-rare à la Nouvelle-Calédonie; elle a été découverte par M. Dana dans l'archipel Viti, sa taille n'est jamais considérable, les plus grands exemplaires que j'ai vus mesuraient :

Largeur de la carapace.	. . . . .	$0^m,019$
Longueur	—	$0^m,011$

Genre BANAREIA.

A. Milne Edwards, *Annales de la Société entomologique*, t. IX, p. 167. 1869.

Les Banareia, par la forme générale de leur corps, ressemblent beaucoup aux Actœa, mais le cadre buccal présente en avant deux échancrures profondes et symétriques, correspondant à l'orifice efférent de la chambre branchiale; l'article basilaire des antennes externes est court et très-large, il se joint au front par son angle antéro-interne. Les pattes sont tranchantes et terminées par des doigts aigus.

65. BANAREIA ARMATA.

A. Milne Edwards, *Op. cit.*, p. 168, pl. VIII.

Cette espèce paraît très-rare, le Muséum n'en possède que deux exemplaires trouvés sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie, par M. Ba-

naré. Le corps et les pattes sont couverts de poils serrés et brunâtres qui cachent presque complétement les lobulations de la carapace. Celles-ci sont ornées de granulations régulières. Les doigts des pinces sont remarquablement comprimés et tranchants, ils se croisent un peu; l'index est dépourvu de dents sur son bord libre, en dessous et à sa base il est couvert de poils; le pouce ou doigt mobile est glabre et porte trois denticules comprimés.

Largeur de la carapace. 0m,037
Longueur. 0m,027

Genre ACTUMNUS.

Dana, *United States exploring expedition. Crust.*, t. I, p. 243.
A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 284.

66. ACTUMNUS TOMENTOSUS.

Dana, *Op. cit.*, t. I, p. 243, pl. XIV, fig. 2.
A. Milne Edwards, *Op. cit.*, t. I, p. 285.

Cette espèce ressemble beaucoup à un Pilumne, mais sa carapace extrêmement convexe l'en distingue. Le corps est couvert d'un duvet très-délicat, très-court et très-serré, qui semble comme une poudre répandue sur la surface du test. Sur les pinces quelques poils s'insèrent à la base des granulations, s'en écartant comme des rayons d'un centre. Les doigts ne sont pas creusés en cuiller, ils se terminent par une extrémité pointue.

La couleur est d'un rouge brun masqué par des poils plus jaunes; les doigts des pinces sont noirs.

Largeur de la carapace d'un exemplaire de grande taille 0m,022
Longueur. 0m,017
Épaisseur du corps 0m,013

67. ACTUMNUS PUGILATOR (Nov. Sp.).

Voyez pl. VII, fig. 1.

La carapace de ce crabe est étroite, très-bombée et lisse; les régions sont distinctes; le front est formé de deux lobes, déclives et arrondis en avant. Les bords latéro-antérieurs sont découpés en trois dents principales (sans compter l'angle orbitaire) en avant desquelles existe un petit denticule à peine visible.

La plus grosse pince est courte et très-massive. La main porte sur son bord supérieur une série de cinq gros tubercules régulièrement espacés et ressemblant à des perles; en dehors de cette ligne, il existe cinq crêtes longitudinales très-saillantes séparées par des sillons profonds, chacune de ces crêtes est ornée d'une rangée de granulations placées à côté les unes des autres et très-serrées entre elles. Dans la portion inférieure de la main, les granulations sont isolées et ne forment pas de crêtes. Les doigts sont très-courts et granuleux. L'avant-bras est bordé d'une ligne de granulations et porte d'autres saillies analogues, mais éparses, sur la face supérieure. Le bras est très-court et entièrement caché sous le bord de la carapace.

Les pattes ambulatoires sont grêles, lisses et un peu pointues.

Cette espèce est très-rare, le seul exemplaire que j'en ai vu venait de l'île Lifou, où il avait été recueilli par M. E. Marie.

Genre EUXANTHUS.

CANCER. Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse,* t. I, p. 265.
— A. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. I, p. 376.
EUXANTHUS. Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 173.
MELISSA. Strahl, *Carcinologische Beiträge* (*Archiv. fur naturgesch. von Troschel,* 1861), t. XXVII, p. 101.
EUXANTHUS. A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum,* t. I, p. 289.

68. EUXANTHUS MAMILLATUS.

Cancer mamillatus.	Milne Edwards, *Op. cit.*, t. I, p. 376.
Melissa mamillata.	Strahl, *Op. cit.*, p. 103.
Euxanthus mamillatus.	A. Milne Edwards, *Op. cit.*, p. 292, pl. xv, fig. 2.

L'*Euxanthus mamillatus* a été aussi trouvé sur les côtes de la Cochinchine et de l'Australie. Il est assez rare à la Nouvelle-Calédonie, où M. Balansa n'a pu s'en procurer que deux individus.

La couleur de la carapace et des pinces est d'un jaune bronzé avec des taches brunes ayant des reflets violacés.

Genre DAIRA.

Daira.	de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, 1833, p. 18.
Lagostoma.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, 1834, t. I, p. 387.
Daira.	Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 202.
—	Stimpson, *Notes on North american Crust. Ann. of the Lyc. of nat. Hist. of New-York*, t. vii, p. 84.
—	A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. I, p. 297.

Les Daires par leur forme générale ressemblent assez aux Euxanthus, mais ils sont caractérisés par la conformation du troisième article des pattes-mâchoires externes dont le bord antérieur porte une échancrure profonde correspondant à l'orifice du canal branchial. L'article basilaire des antennes externes n'atteint pas le front, le deuxième est gros et remplit l'hiatus orbitaire interne. Tous les anneaux de l'abdomen du mâle sont libres.

69. DAIRA PERLATA.

Cancer perlatus.	Herbst, pl. xxi, fig. 122.
— daira.	Herbst, pl. liii, fig. 2.

CANCER VARIOLOSUS.	Fabricius, *Ent. sys. suppl.*, p. 338.
DAIRA PERLATA.	de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 18.
LAGOSTOMA PERLATA.	Milne Edwards, *Op. cit.*, t. I, p. 387.
DAIRA VARIOLOSA.	Dana, *Op. cit.*, t. I, p. 202, pl. x, fig. 4.
— PERLATA.	A. Milne Edwards, *Op. cit.*, p. 298.

Cette espèce se rencontre dans presque toutes les mers, on prétend même l'avoir trouvée sur nos côtes. Elle est très-commune à la Nouvelle-Calédonie. Sa couleur est d'un brun violacé très-foncé.

Genre XANTHO.

Leach,	*Malacostraca Britanniæ*. 1815.
Milne Edwards,	*Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 387.
Dana,	*United States exploring expedition. Crust.*, t. I, p. 166.
A. Milne Edwards,	*Crustacés podophth. fossiles*, t. I, p. 323.

70. XANTHO NUDIPES.

Voyez pl. VII, fig. 5.

A. Milne Edwards, *Annales de la Société entomologique*, t. VII, p. 266. 1867.

Le *Xantho nudipes* ressemble un peu, par sa forme générale, au *X. crassimanus*, mais il s'en distingue nettement par le nombre des dents latéro-antérieures et la disposition du front.

La carapace est très-élargie, faiblement bombée en avant, aplatie en arrière. La portion antérieure est rugueuse et couverte de petites dépressions peu profondes et très-rapprochées les unes des autres. Les sillons interrégionnaires, moins profonds que chez l'espèce précédente, sont cependant bien marqués. Le front est peu déclive, assez avancé, à bord sinueux et échancré latéralement, en dedans des angles orbitaires internes. Les orbites sont très-petites. Les bords latéro-antérieurs sont longs et forment une courbure régulière, à

grand rayon. Ils sont divisés en dix ou douze dents tuberculiformes et inégales, les dernières étant plus développées que les autres. Les bords latéro-postérieurs sont courts, obliques et peu concaves. Le bord postérieur est très-étroit.

L'article basilaire des antennes se joint largement au front. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est quadrilatère, très-court, et à surface rugueuse et comme corrodée.

Les pattes antérieures sont inégales et robustes. La main très-rugueuse est corrodée en dessus; les doigts sont gros et noirs, portant sur leur bord tranchant des denticulations blanches. La coloration noire de l'index s'étendant un peu sur la main. L'avant-bras est rugueux et bi-denté à son angle interne. Le bras est court, entièrement caché sous la carapace. Les pattes ambulatoires sont lisses, peu allongées et pourvues de doigts moins massifs que chez le *X. crassimanus*. L'abdomen du mâle est petit, étroit et ressemble à celui de cette dernière espèce.

Il est peu d'espèces de Xanthes chez lesquels les dents latéro-antérieures soient aussi nombreuses, et sous ce rapport, notre espèce se rapproche beaucoup du *Xantho denticulatus* (White) qui se trouve aux Antilles et au Mexique. Mais, chez cette dernière espèce, il n'existe généralement que huit ou neuf dents, et la carapace ne porte pas dans sa portion antérieure les dépressions petites et rapprochées qui donnent au *Xantho nudipes* un aspect tout particulier.

71. XANTHO IMPRESSUS.

Voyez pl. VII, fig. 2.

CANCER IMPRESSUS. Lamarck, *Histoire des animaux sans vertèbres,* t. V, p. 272.
XANTHO IMPRESSUS. Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés,* t. I, p. 393 (1834).

Cette espèce, encore fort rare dans les collections, a été décrite d'après des exemplaires provenant de l'île Maurice. Elle n'a jamais

été figurée, et je crois utile de la faire représenter ici. Sa carapace très-élargie, couverte de bosselures et à surface ponctuée et déprimée, ses bords latéro-antérieurs courts, épais, divisés en quatre gros lobes arrondis et prenant naissance au-dessous du niveau de l'orbite, lui donnent un aspect tout particulier.

La carapace est d'une couleur de bronze florentin foncé, avec des taches plus brunes. Les pattes sont maculées de brun violacé sur un fond bronzé plus clair que celui de la carapace.

Largeur de la carapace.	0m,065
Longueur.	0m,037

72. XANTHO PUNCTATUS.

Voyez pl. VII, fig. 6.

Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés,* t. I, p. 396.

Le *Xantho punctatus* n'est connu que par la description qui en a été donnée en 1834 dans l'*Histoire naturelle des Crustacés,* d'après des exemplaires trouvés sur les côtes de l'île Maurice.

Par sa forme générale, il se rapproche du *Xantho impressus,* mais la surface du bouclier céphalo-thoracique est beaucoup moins bosselée, et ses bords latéro-antérieurs sont moins épais. Le *Xantho bidentatus* (A. Edwards), qui provient des îles Sandwich, se rapproche aussi beaucoup du *X. punctatus,* mais ses bords latéro-antérieurs, au lieu d'être entiers ou à peine lobulés, présentent en arrière deux tubercules dépendant des lobes branchiaux, et le front est beaucoup plus sinueux.

La couleur du *Xantho punctatus* est un brun à reflets violets disposé par zones et par taches sur un fond plus clair et presque jaunâtre.

Les régions ptérygostomiennes et l'abdomen sont couverts de petites taches arrondies et rougeâtres.

Largeur de la carapace.	$0^m,030$
Longueur	$0^m,048$

Genre XANTHODES.

XANTHO (partim).	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 387.
XANTHODES.	Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 175.
—	A. Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles*, t. I. p. 223.

Le genre *Xanthodes* a été établi par M. Dana pour quelques espèces chez lesquelles l'article basilaire des antennes externes se joint à un prolongement frontal mince et étroit, au lieu de se réunir largement au front. La carapace est moins élargie que chez les *Xantho* véritables. Les bords n'en sont jamais cristiformes, et les pattes sont ou cylindriques ou aplaties, mais ne sont pas surmontées d'une crête.

73. XANTHODES LAMARCKII.

Voy. pl. VII, fig. 3.

XANTHO LAMARCKII.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 391.
—	Heller, *Voyage de la Novara. Crust.*, p. 10.

Cette espèce n'a pas encore été figurée; elle se reconnaît à sa carapace à sillons interrégionnaires peu marqués, à granulations petites et rapprochées couvrant la portion antérieure.

Le front est légèrement échancré sur la ligne médiane; les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre dents (sans compter l'angle orbitaire) très-granuleuses elles-mêmes. Les pattes anté-

rieures sont très-granuleuses, et les mains portent en dehors deux ou trois sillons longitudinaux.

Le *Xantho Lamarckii* a été trouvé à l'île Maurice, dans les mers indiennes et à la Nouvelle-Calédonie. Sa couleur est d'un brun violacé, tacheté de jaune.

Les doigts des pinces sont noirs.

Le *Xantho cultrimanus* de White[1] me semble devoir être réuni au *Xanthodes Lamarckii*.

74. XANTHODES NOTATUS.

Dana. *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 178, pl. VIII, fig. 12 (1852).
Heller. *Voyage de la Novara. Crust.*, p. 10.

Cette jolie petite espèce de *Xanthodes*, par son aspect général, ressemble assez à un *Pilodius*. Elle a été trouvée par M. E. Marie sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie.

Largeur de la carapace.	0m,011
Longueur	0m,007

75. XANTHODES PACHYDACTYLUS.

Voyez pl. VI, fig. 4.

A. Milne Edwards, *Annales de la Soc. entomologique de France*, t. VII, p. 268 (1867).

La carapace est complétement lisse, sans granulations ni rides transversales. La région gastrique est nettement circonscrite; on

1. White *Lest of Crust. of Bret. mus.*, p. 17. — *Ann. and mag. of nat. hist.*, 2e série, t. II, p. 285 (1848). — Adams et White, *Zoology of the voy. of* H. M. S. Samarang, 1848. *Crust.*, p. 39.

aperçoit en avant les lobes protogastriques et le lobe mésogastrique, mais en arrière cette région est indivise. Le sillon branchio-hépatique est large et profond auprès du bord latéral. Les bords latéro-antérieurs sont courts et présentent trois dents bien marquées : deux branchiales et une hépatique; mais en avant de celle-ci il en existe deux autres très-petites. Le bord sourcilier est épais et présente à son angle externe deux tubercules. Le front est large, droit et échancré sur la ligne médiane. Les pattes antérieures sont fortes et inégales, surtout chez le mâle; la main très-épaisse est lisse, mais porte à la partie supérieure de sa face externe un sillon peu profond. Les doigts sont forts, peu dentés et noirs; cette coloration s'étend sur la main. L'extrémité de l'index est aiguë et relevée. L'avant-bras est lisse, son angle interne est bifide et obtus. Le bras se cache entièrement sous la carapace. Les pattes ambulatoires sont grêles et assez longues; leur bord supérieur porte quelques rares granulations, et sur les derniers articles des poils clair-semés.

L'abdomen du mâle est court et resserré dans sa portion moyenne.

Cette espèce est assez variable dans la disposition de ses couleurs; j'ai vu des exemplaires d'une teinte rouge brique se nuançant de jaune en arrière et sur les pattes. Chez d'autres, la carapace était couverte de grosses taches rouges assez régulièrement disposées; enfin, sur d'autres, cette couleur formait des ponctuations régulières analogues à celles qui se voient chez la *Trapezia rufo punctata*.

L'espèce qui se rapproche le plus du *Xanthodes pachydactylus* est le *X. nitidulus* décrit par M. Dana; mais les bords latéro-antérieurs de la carapace de ce crustacé sont divisés en quatre dents bien découpées et à peu près égales, tandis que chez l'espèce de la Nouvelle-Calédonie, les trois dents postérieures sont seules bien mar-

quées; le front est moins arqué; enfin, les pinces sont beaucoup plus faibles.

Largeur de la carapace.	0m,019
Longueur.	0m,043

Genre LOPHOZOZYMUS.

XANTHO (partim). Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*, t. I, p. 387.
LOPHOZOZYMUS. A. Milne Edwards, *Histoire des Crustacés fossiles*, t. I, p. 222.

Le genre *Lophozozymus* comprend les *Xanthides* dont la carapace présente des bords latéro-antérieurs minces et souvent cristiformes, et dont les pattes ambulatoires sont surmontées d'une crête aiguë.

Ces particularités de structure existent au plus haut degré chez le *Xantho incisus* (M. Edwards) et chez le *X. octodentatus* (M. Edwards), que je considère comme réalisant la forme typique de cette petite division.

76. LOPHOZOZYMUS CRISTATUS.

Voyez pl. VII, fig. 4.

A. Milne Edwards, *Annales de la Société entomol. de France*, t. VII, p. 272 (1867).

Chez cette espèce très-remarquable par sa taille et la beauté de ses couleurs, la carapace est large et très-aplatie, en avant on y voit quelques lignes élevées, correspondant aux lobes protogastriques et hépatiques. Ces parties saillantes sont un peu granuleuses; le reste de la surface du bouclier céphalo-thoracique est lisse, c'est à peine si on y voit quelques ponctuations près des bords latéro-postérieurs.

Le front est lamelleux, échancré au milieu; sur ce point il est plus avancé que sur les côtés. Les orbites sont profondes, et leur

bord inférieur dépasse beaucoup le supérieur. Les bords latéro-antérieurs sont minces et divisés en quatre dents, dont les deux premières sont larges et peu avancées, tandis que les deux autres sont aiguës et plus étroites; la première de ces dents s'avance sur le même niveau que le front. La face inférieure de la carapace est poilue.

Les pattes antérieures sont subégales; la main porte en dessus une crête élevée et légèrement courbée en dedans; la face externe est couverte de granulations et de poils courts [1]. L'avant-bras porte en dedans deux pointes réunies à leur base; en dessus et en dehors, il est légèrement tuberculeux et poilu. Le bras est armé sur son bord postérieur d'une crête mince, tranchante, remarquable par sa hauteur, et interrompue vers son tiers antérieur par une fissure étroite; cette crête est appliquée contre la carapace en arrière de la dernière dent latéro-antérieure, et elle semble s'adapter exactement à ces parties. Les pattes ambulatoires sont robustes et pourvues en dessus et en dessous de crêtes très-élevées et à bords légèrement sinueux; elles sont revêtues, surtout sur la jambe, le pied et le doigt, de poils courts.

La couleur du *Lophozozymus cristatus* est pourpre violacé, avec des taches jaunâtres assez régulières.

Le seul exemplaire que le Muséum possède de cette espèce a été rapporté de la Nouvelle-Calédonie par M. Deplanche.

Largeur de la carapace.	0m,07
Longueur.	0m,04

1. Voyez pl. VII, fig. 4a.

77. LOPHOZOZYMUS SUPERBUS.

XANTHO SUPERBUS. Dana, *United States exploring expedition. Crust.*, t. I, p. 167, pl. VIII, fig. 5.

Cette espèce se rapproche beaucoup de la précédente; il est cependant facile de l'en distinguer par sa carapace beaucoup plus étroite, moins déprimée, moins lobée, par son front plus droit, par ses pattes antérieures presque arrondies en dessus chez les mâles, pourvues de crêtes peu élevées chez les femelles, par l'absence presque complète de poils sur les pattes et sur les parties inférieures du corps. Le *Lophozozymus superbus* est plus commun à la Nouvelle-Calédonie que le *L. cristatus*. Le Muséum en possède plusieurs exemplaires dus à MM. Banaré, E. Marie et Balansa.

Largeur de la carapace.	0m,055
Longueur.	0m,027

78. LOPHOZOZYMUS PULCHELLUS.

Voyez pl. VII, fig. 3.

A. Milne Edwards, *Annales de la Soc. entom.*, t. VII, p. 273 (1867).

Par sa forme générale, cette espèce ressemble au *Lophozozymus octodentatus* (Edwards). La carapace est élargie, assez fortement bombée et traversée par deux lignes saillantes granuleuses et interrompues, dont l'une s'étend sur les régions hépatique et gastrique; l'autre partant de l'extrémité du bord latéro-antérieur, s'avance vers la région gastrique. Cette dernière est la plus marquée.

En avant et sur les côtés, la carapace porte quelques granulations

très-petites et très-espacées. Le front est déclive, à bords sinueux, et séparé sur la ligne médiane par une fissure. Les bords latéro-antérieurs sont arrondis en avant et tranchants en arrière où ils sont divisés en trois dents, larges à leur base et peu saillantes. Les pattes antérieures sont subégales, finement granuleuses et dépourvues de crêtes. Les doigts sont noirs à leur extrémité seulement. Les pattes ambulatoires sont lisses, très-comprimées et surmontées d'une crête tranchante.

Le *Lophozozymus pulchellus* est coloré d'une manière très-élégante en rouge sur un fond jaune. Les pinces portent en dessus une grosse tache rouge qui s'étend de chaque côté. Le doigt mobile est marqué à sa base d'une petite tache de même couleur; une autre existe sur l'avant-bras. Chaque article des pattes ambulatoires est rouge au milieu et jaune près des articulations. La carapace est couverte d'une sorte de réseau de lignes rouges qui sont remplacées par des taches de même couleur sur les régions hépatique, épibranchiale et cardiaque antérieure.

Cette espèce a été trouvée à la Nouvelle-Calédonie par M. Balansa; elle se rencontre également aux îles Samoa.

Largeur de la carapace.	0m,025
Longueur.	0m,017

79. LOPHOZOZYMUS RADIATUS.

XANTHO RADIATUS.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 398 (1834).
ATERGATIS INSULARIS.	Adams et White, *Zool. of the voy. of Samarang. Crust.*, p. 38, pl. VIII, fig. 2.
XANTHO LAMELLIGERA.	Adams et White, *Op. cit.*, p. 40.

Cette espèce se rencontre depuis l'île Maurice jusqu'à la Polynésie, elle n'est cependant commune nulle part; on la voit rare-

ment dans les collections, et comme elle n'a jamais été figurée, elle a été décrite sous divers noms. Ainsi l'*Atergatis insularis* de White ne peut en être séparé, et j'ai pu m'assurer, en étudiant la riche collection du Musée Britannique à Londres, que le *Xantho lamelligera* du même auteur ne différait en rien du *Lophozozymus radiatus*.

Le seul exemplaire de cette espèce qui ait été trouvé sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie fait partie de la collection rapportée par M. Balansa.

La carapace est rouge dans toute sa partie moyenne; elle est jaune près des bords latéraux. Les pinces sont rosées, les pattes ambulatoires sont rouges avec quelques taches jaunes.

Genre ZOZYMUS.

ZOZYMUS (partim). Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 386.
ZOZYMUS. Dana, *United States expl. exp. Crust.*, p. 189.
— A. Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles*, t. I, p. 222.

Le genre *Zozymus* comprend les *Xanthides* à carapace un peu plus bombée que les *Lophozozymes*, dont les pattes ambulatoires sont pourvues en dessus d'une crête aiguë, et dont les doigts des pinces sont creusés en cuiller à leur extrémité. Ce caractère permet de les distinguer facilement des *Lophozozymes* dont les pinces sont tranchantes.

Le *Zozymus æneus* doit être considéré comme le type de cette division générique.

80. ZOZYMUS ÆNEUS.

CANCER INCOMPARABILIS. Seba, t, III, pl. XIX, fig. 18.
— ÆNEUS. Linné, *Mus. Lud. Ulr.*, p. 451.
— FLORIDUS. Herbst, *Naturg. der Krabben und Krebse*, pl. III, fig. 39, pl. XXI, fig. 120.

CANCER AMPHITRITE.	Herbst, *Op. cit.*, pl. LIII, fig. 1.
— ÆNEUS.	Quoy et Gaimard, *Voyage de l'Uranie*, pl. LXXVI, fig. 1.
ZOZYMUS ÆNEUS.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 386.
— —	Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 192, pl. X, fig. 3.
ÆGLE ÆNEUS.	de Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 17.

Cette espèce, extrêmement commune sur tous les rivages de l'océan Indien et d'une partie de l'océan Pacifique, est aussi très-abondante à la Nouvelle-Calédonie.

Le corps et les pattes du Zozyme bronzé sont d'un brun chocolat, mélangé de grandes taches d'un gris violacé. Cette teinte forme généralement une bordure autour de toutes les parties saillantes. Ce mode de coloration est d'ailleurs exactement représenté dans la figure que M. Dana a donnée de cette espèce.

81. ZOZYMUS PILOSUS.

Voyez pl. VII, fig. 2.

A. Milne Edwards, *Ann. de la Société entomologique de France*, t. VII, p. 270 (1867).

La carapace de cette jolie petite espèce est fortement lobulée, et les lobes sont légèrement granuleux au lieu d'être presque lisses comme chez le *Z. æneus*. Les sillons interlobulaires, qui chez ce dernier sont glabres, sont couverts de petits poils bruns, raides, très-courts, très-serrés les uns contre les autres, et formant des bordures régulières beaucoup plus marquées sur le contour antérieur des lobes qu'en arrière de ceux-ci. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre dents lobiformes. Le front est droit, légèrement échancré sur la ligne médiane. Les pinces sont couvertes de bosselures arrondies et granuleuses entre lesquelles existent des lignes de poils. L'avant-bras présente le même genre d'ornementation que la main. Les pattes ambulatoires sont comprimées latéralement et surmontées d'une

crête. Le pénultième et l'antépénultième article sont mamelonnés et granulés; le doigt est gros, poilu et terminé par une extrémité très-aiguë.

Les bordures de poils qui marquent les contours des bosselures de la carapace et des pattes antérieures suffisent pour distinguer cette espèce de toutes celles qui font partie du même genre.

Le corps et les pattes sont d'un brun rouge foncé avec quelques maculatures plus claires et irrégulières.

Largeur de la carapace	0m,0140
Longueur	0m,0095

Genre CYCLOXANTHUS.

Xantho (partim).	Milne Edwards et Lucas, *Voyage de d'Orbigny, Crust.*, p. 18.
—	Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 172.
Cycloxanthus.	A. Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles*, t. I, p. 224.

En 1864, j'ai constitué un petit groupe pour recevoir une espèce du Chili, le *Xantho sexdecim dentatus* (Lucas), qui diffère trop des *Xantho* pour pouvoir y être réuni. Dans ce genre, le front est extrêmement avancé, les bords latéro-antérieurs sont longs et se courbent fortement en arrière. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est subquadrilatère et diffère par conséquent beaucoup de ce qui existe dans le genre *Paraxanthus*. L'abdomen du mâle se compose de cinq articles mobiles.

82. CYCLOXANTHUS LINEATUS.

Voyez pl. VI, fig. 5.

A. Milne Edwards, *Ann. de la Soc. entom. de France*, t. VII, p. 269 (1867).

Chez cette espèce, qui est toujours de petite taille, la carapace est large, très-déprimée et lisse. Les régions y sont peu marquées.

Les bords latéro-antérieurs sont longs et se prolongent fort loin en arrière, de telle sorte que si l'on réunit par une ligne leurs angles postérieurs, la portion située en avant de cette ligne est beaucoup plus grande que celle située en arrière. Ces bords sont divisés d'une façon obscure en quatre lobes dentiformes. L'angle orbitaire externe est peu marqué ; les orbites sont petites et le bord sourcilier est divisé par une scissure étroite. Le front est très-avancé, lamelleux, un peu sinueux latéralement, plus proéminent vers le milieu, où existe une échancrure linéaire. Les pattes antérieures sont inégales ; la main, aplatie en dedans, porte en dessus une sorte de crête obtuse et peu marquée ; elle est rugueuse en dehors. L'avant-bras est également rugueux et très-dilaté en dehors, auprès de l'articulation du bras. Les pattes ambulatoires sont faibles, lisses, glabres ; le doigt est un peu comprimé latéralement.

La carapace est marquée de lignes d'un rouge brun foncé, très-régulières et disposées avec une parfaite symétrie ; les unes se détachent des bords latéraux et se portent obliquement vers la ligne médiane et vers le front, les autres naissent du bord postérieur et montent verticalement sur la région cardiaque. Ces raies rouges se détachent sur un fond jaunâtre. Les pinces et les pattes ambulatoires sont de cette dernière couleur.

Le *Cycloxanthus lineatus* est assez rare à la Nouvelle-Calédonie. Le Muséum en a reçu quelques exemplaires par les soins de M. Banaré, de M. E. Marie et de M. E. Baudouin.

Largeur de la carapace.	$0^m,018$
Longueur	$0^m,013$

Genre MEDŒUS.

Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, fig. 182.

83. MEDŒUS ELEGANS.

Voyez pl. VIII, fig. 1.

A. Milne Edwards, *Ann. de la Soc. entom.*, t. VII, p. 270 (1867).

La carapace de cette espèce est étroite, peu bombée, fortement lobulée, surtout en avant, et les parties saillantes sont couvertes de nombreuses petites granulations. Le front est divisé sur la ligne médiane par une scissure étroite; il est un peu sinueux latéralement. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en trois dents principales, entre lesquelles se voient de nombreuses petites épines ou de petits tubercules. Les portions inférieures de la carapace sont granuleuses. Les pinces portent en dessus des bosselures granuleuses, disposées sur trois lignes longitudinales. Les doigts sont noirs et cannelés. L'avant-bras est noduleux. Les pattes ambulatoires sont petites et leur bord supérieur est spinuleux.

Le *Medœus spinimanus* (*Cancer spinimanus*, Edw.) se distingue du *M. elegans* par la crête dentelée qui garnit le bord supérieur de la main. Le *M. ornatus* de Dana ne peut être confondu avec notre espèce, à cause de l'absence des spinules et de petites denticulations entre les dents principales du bord latéro-antérieur. Chez le *Medœus nodosus* (A. Edw.), ce bord est divisé en 4 dents tuberculeuses et régulières.

Largeur de la carapace.	0m,043
Longueur.	0m,008

84. MEDŒUS NODOSUS.

Voyez pl. VIII, fig. 2.

A. Milne Edwards, *Ann. de la Soc. entom.*, t. VII, p. 271 (1867).

La carapace de cette espèce est plus étroite que celle de la précédente et se rapproche davantage par sa forme des *Polycremnus*. La carapace est fortement lobulée, mais les tubercules qui garnissent les parties saillantes sont moins nombreux que chez le *M. elegans*. Le front légèrement échancré au milieu est droit et très-avancé. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en 4 dents arrondies et granuleuses dont les deux postérieures sont les plus fortes. Les pattes antérieures sont couvertes de nodosités granuleuses disposées en séries d'une manière plus régulière que chez le *M. elegans*. Les pattes ambulatoires sont grêles et n'offrent pas d'épines en dessus.

Largeur de la carapace	$0^m,012$
Longueur	$0^m,010$

Genre CHLORODIUS.

Cancer (partim).		Forskäl.
Chlorodius.		Ruppell, *Op. cit.*, p. 20.
—	(partim).	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 399.
—		Dana. *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 204.
—		A. Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles*, t. I, p. 229.

Je proposerai de prendre pour type du genre *Chlorodius* le *Ch. niger*, de Ruppell. En effet, ce nom générique avait été proposé par Leach[1] pour les crabes dont les pinces étaient creusées en cuil-

1 Voyez Desmarest, *Considérations sur la classe des Crustacés* (1825), p. 104.

lère. Mais cet auteur indiqua comme type du genre le *Cancer undecimdentatus* (Fab.) qui est un *Atelecyclus*. Il était donc impossible d'après ces données de s'entendre sur les caractères propres au Chlorodes. En 1830, Ruppell décrivit sous le nom de *Chlorodius niger* le *Cancer niger*, de Forskäl; c'est donc cette espèce à laquelle le nom générique a été appliqué en premier d'une manière scientifique, et c'est à elle que l'on doit remonter pour l'établissement des caractères des Chlorodes. En 1834, M. Milne Edwards établit les limites de ce nouveau genre et y plaça un certain nombre d'espèces déjà connues et quelques autres non décrites.

Aujourd'hui le nombre des Cancériens à carapace déprimée et à pinces en cuillère s'est beaucoup multiplié, et, bien que se rattachant les uns aux autres par certaines particularités d'organisation, ils réalisent un certain nombre de formes trop différentes pour pouvoir faire partie d'un seul et même genre. Aussi je crois qu'il faut établir parmi les Chlorodes plusieurs coupes que l'on peut alors caractériser d'une manière parfaitement nette; tandis que, pris dans son ancienne acception, ce genre n'aurait présenté aucune homogénéité. Le nom générique de Chlorode devra donc être conservé pour les espèces voisines du *Ch. niger* (Forskäl), et, ainsi limité, ce groupe correspond à la troisième subdivision établie par M. Dana parmi les Chlorodes.

Dans ce petit groupe, la carapace est étroite et forme un hexagone presque régulier. En effet, les bords latéro-antérieurs, le front, les bords latéro-postérieurs et le bord postérieur de la carapace sont à peu près de longueur égale, le bouclier céphalo-thoracique est très-aplati, lisse ou légèrement lobuleux sur ses côtés latéro-antérieurs seulement. Le front est large, marginé, peu sinueux; les orbites sont très-ouvertes; les bords latéro-antérieurs sont épais, lobés ou dentés. L'article basilaire des antennes externes se joint largement au front, et la tigelle mobile est logée dans l'hiatus orbi-

taire interne. L'endostome est lisse, le troisième article des pattes-mâchoires externes sub-rectangulaire, son angle antéro-externe légèrement prolongé, son angle antéro-interne tronqué pour l'insertion du quatrième article.

Les pattes antérieures sont longues et en général lisses, le bras dépasse d'au moins la moitié de sa longueur le bord de la carapace. Les pattes ambulatoires sont grêles et longues, ordinairement elles portent en dessus quelques poils et quelques spinules. L'abdomen du mâle est étroit et composé de cinq articles.

85. CHLORODIUS NIGER.

CANCER NIGER.	Forskäl, *Op. cit.*, p. 89.
CHLORODIUS NIGER.	Ruppell, *Krabben des Rothen meeres*, p. 20, pl. IV, fig. 7.
— —	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 401.
— —	Dana. *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 216, pl. XII. fig. 5.

La carapace est presque plane en dessus, la région gastrique est lisse, les régions hépatiques et branchiales antérieures présentent seules des lobulations; les lobules sont lisses, arrondis, et suivent les bords latéro-antérieurs. La partie postérieure du bouclier céphalo-thoracique est aussi complétement lisse. Les bords latéro-antérieurs sont épais, découpés en quatre lobes arrondis (sans compter l'angle orbitaire externe), le premier très-petit et le troisième le plus grand de tous, le deuxième et le quatrième à peu près égaux. Le front est large, mince, marginé, légèrement échancré en avant, très-peu sinueux sur les côtés. Les pattes antérieures sont très-longues. Le bras est armé, vers le milieu de son bord antérieur, d'une petite épine, remplacée quelquefois par plusieurs tubercules. L'avant-bras est lisse et porte en dedans une épine. La main est lisse. Les doigts sont noirs. Les pattes ambulatoires sont longues, comprimées, gar-

nies en dessus d'une ligne de poils. L'abdomen du mâle est étroit et allongé.

Cette espèce paraît susceptible de variations assez considérables ; grâce aux collections faites à la Nouvelle-Calédonie par M. Baudouin, par M. E. Marie, par M. Delacour et par M. Balansa, j'ai pu en examiner plus de deux cents exemplaires provenant tous des mêmes localités, et reconnaître que tantôt les bords latéro-antérieurs sont à peine lobulés, tantôt les lobules s'avancent en constituant, soit des tubercules, soit des dents aiguës. Quelquefois d'un côté de la carapace ce sont des tubercules, de l'autre ce sont des dents. Les régions de la carapace sont beaucoup mieux marquées chez certains individus que chez d'autres. Les pinces sont parfois très-longues, parfois plus trapues. Aussi je suis disposé à penser que plusieurs des espèces décrites par différents auteurs, d'après l'examen d'un seul exemplaire un peu différent de la forme typique du *Ch. niger*, n'en sont que des variétés. Si l'on voulait se baser sur la forme de ces dents latéro-antérieures et sur leurs proportions relatives pour caractériser les espèces de ce genre, on serait conduit à établir une foule de distinctions spécifiques correspondant pour ainsi dire au nombre des individus.

Je rattacherai donc au *Chlorodius niger* de Ruppell les prétendues espèces suivantes :

CHLORODIUS HIRTIPES, Adams et White. (*Voyage du Samarang. Crust.*, p. 40, pl. x, fig. 4.)
— CYTHEREA. Dana, *United States exploring exped. Crust.*, t. I, pl. XII, fig. 2.
— NEBULOSUS. Dana, *Op. cit.*, p. 214, pl. XII, fig. 3.

La couleur du *Chlorodius niger* est un brun extrêmement foncé, presque noir; les doigts des pinces sont entièrement noirs.

On rencontre cette espèce dans la mer Rouge, aux Seychelles, à Zanzibar, à Madagascar, aux îles Maurice et Bourbon, aux Indes et dans tout l'archipel Indien, sur les côtes de l'Australie, ainsi que dans

toutes les îles de l'Océanie jusqu'à l'archipel Viti et Samoa. Elle est extrêmement commune à la Nouvelle-Calédonie.

Largeur de la carapace.	$0^m,020$
Longueur	$0^m,013$

86. CHLORODIUS MILIARIS (Nov. Sp.).

Voyez pl. VIII, fig. 3.

La carapace de cette espèce présente, à peu près, la même forme que celle du *Ch. niger*, mais elle est plus déprimée et les régions y sont distinctement marquées dans toute sa portion antérieure. Toutes les parties saillantes sont rugueuses et finement granuleuses. Les lobes protogastriques sont très-élevés et forment une sorte de bordure en arrière du front. Celui-ci est droit et légèrement échancré sur la ligne médiane; les orbites sont grandes et le sillon sourcilier qui les contourne en arrière est très-profond. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre dents granulées. Les pattes antérieures sont grandes, complétement couvertes de granulations très-fines et très-serrées. Les pattes ambulatoires sont lisses et portent quelques poils.

Les régions ptérygostomiennes sont un peu granuleuses. La couleur du corps et des pattes est d'un rouge jaunâtre; les doigts des pinces sont noirs. Cette espèce paraît très-rare à la Nouvelle-Calédonie; je n'en ai jamais vu que trois exemplaires faisant partie de la collection de M. Balansa.

Largeur de la carapace.	$0^m,015$
Longueur	$0^m,009$

Les granulations de la carapace et des pattes antérieures, l'absence d'épines sur le bord antérieur du bras, distinguent cette espèce de toutes celles du même genre.

87. CHLORODIUS SCULPTUS (Nobis).

Voyez pl. VIII, fig. 4.

La carapace est médiocrement élargie et lobulée, les lobules sont lisses et beaucoup plus marqués sur la moitié antérieure que sur la moitié postérieure. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre dents (sans compter l'angle orbitaire externe), les deux premières obtuses et larges, les dernières spiniformes. Le front présente deux lobes médians larges, arrondis et aplatis, et deux dents externes courtes et étroites. Les pattes antérieures sont inégales, longues et fortes. Le bras du mâle dépassant de moitié le bord antérieur de la carapace : il est lisse, à l'exception de quelques tubercules sur le milieu de son bord antérieur; l'avant-bras est également lisse, mais armé en dedans d'une dent obtuse. Les mains sont fortes et dépourvues de granulations. Les doigts sont longs, colorés en noir; cette coloration s'étend sur la main à la base de l'index. Les pattes ambulatoires sont un peu granuleuses et poilues en dessus.

Largeur de la carapace	0m,026
Longueur	0m,017

Cette espèce se trouve aussi aux îles Seychelles et à l'archipel Samoa. Sa couleur est un brun uniforme légèrement violacé.

Genre PHYMODIUS.

CHLORODIUS (pars).	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 399.
—	Dana. *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 204.
PHYMODIUS.	A. Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles*, t. I, p. 229.

Le genre Phymodius comprend les anciens Chlorodes à carapace étroite, presque régulièrement hexagonale et fortement lobulée sur

toute sa surface ; il correspond donc presque complétement à la subdivision A de M. Milne Edwards, caractérisée ainsi : *Chlorodes à carapace très-bosselée;* et à la subdivision n° 1 de M. Dana, à laquelle cet auteur assigne les caractères suivants : *Carapax antice, posticeque bene areolatus, areola 2 M. bipartita. Articulus pedum posticorum 3tius superne spinulosus.*

Toutes les espèces de ce genre présentent un caractère commun qui leur donne un aspect tout particulier. En effet, la carapace est fortement lobulée, et les lobules existent sur la partie postérieure aussi bien que sur la partie antérieure du bouclier céphalo-thoracique, ce qui permet de les distinguer au premier coup d'œil des Chlorodes et des Leptodes; le front est en général formé de deux lobes médians larges et arrondis, et de deux dents latérales. Les bords latéro-antérieurs sont épais et lobés. L'article basilaire des antennes externes se réunit à un prolongement frontal, large et court. L'Endostome n'est pas canaliculé. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est subrectangulaire; son bord antérieur est parfois un peu échancré, et son angle antéro-interne tronqué pour l'insertion du quatrième article. Les pattes antérieures sont variables, tantôt le bras est court, tantôt il dépasse le bord de la carapace. Les pinces sont ou lisses ou tuberculeuses. Les pattes ambulatoires sont longues, grêles et spinuleuses en dessus. L'abdomen du mâle est divisé en cinq articles.

88. PHYMODIUS UNGULATUS.

CHLORODIUS UNGULATUS. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 400, pl. XVI, fig. 6-8.
— — Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 204, pl. XI, fig. 8.
— AREOLATUS. Adams et White, *Voy. of the Samarang. Crust.*, pl. XI, fig. 3.

La carapace est légèrement bombée et lobulée dans toute son étendue, les lobules sont ponctués, mais non granuleux. Les bords latéro-

antérieurs sont épais, découpés en cinq dents obtuses et arrondies; la première peu saillante, les deuxième et troisième à peu près égales et proéminentes, la quatrième plus petite. Le front est divisé en quatre lobules; les deux médians larges et arrondis, les latéraux plus petits et plus étroits. Les pattes antérieures sont très-longues. Le bras est tuberculeux et dépasse de la moitié de sa longueur le bord de la carapace; l'avant-bras, couvert de gros tubercules, est armé en dedans d'une dent obtuse. Les mains, fortes et inégales, sont ornées de tubercules espacés; les doigts sont noirs, cette coloration s'étendant sur la main à la base de l'index. Les pattes ambulatoires sont longues, granuleuses et poilues en dessus.

M. Dana distingue dans cette espèce plusieurs variétés :

1° La variété commune; 2° la variété *Gracilis*, chez laquelle les pattes sont plus grêles, la main moins renflée, l'index légèrement courbé; 3° la variété? *Curtimanus*, chez laquelle les bras des mâles et des femelles sont plus longs, et où la carapace est quelquefois un peu granuleuse. Il me semble que des variétés établies sur des caractères d'une importance si minime ne doivent pas porter un nom particulier.

Le *Chlorodius areolatus* de White ne diffère en rien du *Chlorodius ungulatus*.

Cette espèce est d'un brun extrêmement foncé; elle se trouve dans toute la mer des Indes et sur les côtes des îles de la Polynésie. Elle est commune à la Nouvelle-Calédonie, où elle vit sous les pierres au milieu des coraux.

89. PHYMODIUS OBSCURUS.

CHLORODIUS OBSCURUS.	Lucas, dans Hombron et Jacquinot, *Voyage au pôle Sud*, pl. III, fig. 4.
— —	Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 207, pl. XI, fig. 10.
— MONTICULOSUS.	Dana, *Op. cit*, p. 206, pl. XI, fig. 9.

La carapace est étroite, lobulée, plus bombée que chez le *Ch. ungulatus*, et les parties saillantes sont légèrement rugueuses. Le front est lamelleux, avancé, formé de quatre lobes peu distincts, les deux médians larges et légèrement déclives, les latéraux petits et se dirigeant un peu en dehors. Les bords latéro-antérieurs sont découpés en 5 dents arrondies et épaisses (en comptant l'angle orbitaire externe), les dernières sont plus saillantes que les premières. Les pattes antérieures varient beaucoup dans le jeune âge, et chez les femelles elles sont couvertes de tubercules quelquefois spiniformes, au contraire, chez les vieux individus et surtout chez les mâles, les pinces deviennent très-grosses et presque entièrement lisses; c'est un exemplaire présentant ces caractères que M. Lucas a décrit sous le nom de *Chlorodius obscurus*, tandis que l'autre forme a été désignée par M. Dana, sous le nom de *Ch. monticulosus*. Je me suis assuré, par la comparaison de plusieurs centaines d'individus d'âge et de sexe différents, que ces particularités n'avaient aucune importance et ne pouvaient être considérées comme spécifiques.

Les pattes ambulatoires sont poilues et un peu granuleuses. L'abdomen du mâle est étroit. Le *Phymodius obscurus* se trouve dans la mer Rouge, à l'île Maurice, à Zanzibar, aux Indes, à Bornéo, à l'île Loo-choo, dans l'Océanie, jusqu'à l'archipel Viti. C'est une des espèces les plus communes de la Nouvelle-Calédonie, où elle vit dans les mêmes fonds que le *Phymodius ungulatus*. Sa couleur est aussi un brun

très-foncé, les doigts des pinces sont noirs, cette teinte se fondant presque insensiblement avec celle de la main.

Largeur de la carapace.	0m,028
Longueur	0m,020

Genre LEPTODIUS.

Chlorodius (partim).	Leach, *in Desmarest, Consid.*, p. 104.
—	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 399.
—	Dana. *Unit. Stat. expl. exped., Crust.*, t. I, p. 204.
Xantho (partim).	de Haan, *Fauna japonica, Crust.*, p. 18.
Leptodius.	A Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles*, t. I, p. 229.

Le genre *Leptodius*, tel que je propose de le délimiter, correspond exactement à la subdivision n° 2, que M. Dana a fait dans ses Chlorodes et qu'il caractérise de la manière suivante :

Carapax antice areolatus, postice planus aut imperfecte divisus, areola 2 M. (Lobes gastriques latéraux), *non subdivisa. Pedes antice inermes; articulus pedum, 8 posticorum, 3tius supra non spinulosus.*

Restreint de la sorte, ce genre comprend un certain nombre d'espèces ayant pour type le *Ch. exaratus* (M. Edw.) et présentant tout un ensemble de caractères qui ne permet pas de les séparer; elles constituent par leur réunion un petit groupe parfaitement naturel.

La carapace, élargie, est déprimée surtout dans sa moitié postérieure, les régions branchiales et gastriques sont lobulées plus ou moins fortement. En arrière, le bouclier céphalo-thoracique est tout à fait lisse. Les bords latéro-antérieurs forment avec le front une ligne régulièrement arquée, ils sont plus longs que les bords latéro-postérieurs et divisés en un certain nombre de dents ou lobes. Ils sont minces et s'étendent de façon à recouvrir et cacher complétement le bras. Le front est mince et tronqué. L'article basilaire des antennes

externes est en contact avec un prolongement du bord frontal inférieur; il est gros et court. La tigelle mobile de l'antenne est logée dans l'hiatus orbitaire interne. L'Endostome est lisse et ne porte pas de crêtes. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est subrectangulaire, son angle antéro-interne est tronqué pour l'insertion du quatrième article; les pattes antérieures sont courtes et robustes, quelquefois rugueuses, ne portant que rarement des tubercules, les pattes ambulatoires présentent les mêmes caractères. L'abdomen du mâle est formé de 5 articles, les 3, 4 et 5 étant soudés.

90. LEPTODIUS EXARATUS.

Chlorodius exaratus.	Milne Edwards,	*Hist. nat. des Crust.,* t. I, p. 402, et *Règne animal de Cuvier, Crust. atlas,* pl. xi, fig. 3.
—	—	Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.,* t. I, p. 207, pl. x. fig. 11.
—	—	Stimpson, *Prodromus (Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia),* 1858, p. 31.
Xantho affinis.		de Haan, *Fauna japonica,* p. 48, pl. xiii, fig. 8.
Cancer inæqualis.		Audouin, *Explication des planches de l'Égypte,* pl. v, fig. 7.

La carapace est très-élargie, déprimée, légèrement lobulée en avant. Les régions branchiales portent 3 lobules saillants qui suivent le contour de la carapace. Ces lobes ne sont pas granuleux. Les bords latéro-antérieurs se divisent en quatre dents triangulaires larges et pointues (non compris l'angle orbitaire externe). La partie postérieure est déprimée et complétement lisse. Le front, tronqué et étroit, est formé de deux lobes plus avancés que les angles orbitaires internes, dont ils sont séparés par une petite échancrure. Le bord sourcilier est divisé par deux petites scissures. Le troisième article des pattes-mâchoires est un peu échancré à son bord antérieur. Son angle antéro-externe est légèrement dilaté, son angle intéro-interne est tronqué pour l'insertion du quatrième article. Les pattes antérieures sont robustes, les doigts longs et noirs, leur

bord tranchant est peu denté; la coloration noire de l'index se prolonge d'autant plus sur la main que l'individu est plus avancé en âge. La main est quelquefois un peu rugueuse en dessus, complétement lisse sur ses autres faces. L'avant-bras porte une dent obtuse en dedans. Les pattes ambulatoires sont lisses et plus ou moins poilues sur leur bord supérieur. L'abdomen du mâle est étroit; son sixième article est beaucoup plus long que large, le septième article est court et triangulaire.

La couleur est jaunâtre, ordinairement maculée de rouge.

Largeur de la carapace, de.	0m,30 à 0m,40
Longueur, de	0m,20 à 0m,25

On rencontre cette espèce depuis la mer Rouge et le cap de Bonne-Espérance jusque sur les côtes de l'Océanie, en passant par les côtes de l'Asie, les Indes, la Chine, les îles de la Sonde, etc.

Le *Leptodius exaratus* paraît très-variable. La carapace est plus plus ou moins bombée, plus ou moins fortement lobulée, le front est tantôt presque droit, tantôt échancré. Il est même probable que les deux espèces suivantes, c'est-à-dire les *Lept. Sanguineus* (Edw.) et *Eudorus* (Herbst), n'en sont que des variétés et devront un jour lui être réunies, mais jusqu'à présent on n'a pu étudier assez complétement les différences que présentaient les individus d'une même localité.

L'étude des échantillons recueillis et décrits par Dehann, sous le nom de *Xantho affinis*, a pu me convaincre que cette espèce devait être réunie au *Leptodius exaratus*, dont elle ne diffère par aucune des particularités de son organisation.

91. LEPTODIUS SANGUINEUS.

CHLORODIUS SANGUINEUS.	Milne Edwards, *Hist. nat des Crust.*, t. I, p. 402.
	Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 207, pl. XI, fig. 11.
— EXARATUS (pars).	Stimpson, *Prodromus* (*Proceed. of te Acad. of nat. science of Philadelphia*, 1858, p. 31.
CHLORODIUS EDWARDSII.	Heller, *Synopsis der Crust. des Rothen meeres*, loc. cit. p. 8.

La forme générale est la même que pour l'espèce précédente. La carapace est cependant, en général, plus bombée, plus fortement bossuée. Jamais il n'y a de tubercules sur les parties saillantes. Les bords latéro-antérieurs se prolongent plus en arrière que chez l'Exarate; ils sont subdivisés *en cinq dents au moins* (sans y comprendre l'angle orbitaire externe) ; la dernière dent postérieure est plus petite que les précédentes. Les autres caractères tirés de la conformation de la région antennaire, des pattes antérieures et des pattes ambulatoires sont identiques à ceux de l'espèce précédente. Les cuisses des quatre paires de pattes postérieures sont un peu plus courtes et plus larges.

La couleur est d'un jaune rougeâtre.

Largeur de la carapace.	0m,030 à 0m,040
Longueur.	0m,020 à 0m,025

Cette espèce se trouve aussi à l'île Maurice, à l'île de la Réunion, dans les îles de la Sonde et de l'Océanie. Elle est commune à la Nouvelle-Calédonie. M. Stimpson l'a réunie à l'Exarate, en se basant sur les variations du nombre des dents des bords latéro-antérieurs.

92. LEPTODIUS NUDIPES.

CHLORODIUS NUDIPES. Dana. *Unit. Stat. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 209, pl. XI, fig. 12.

La carapace est large, fortement lobulée en avant, les lobules sont marqués de petites ponctuations. La partie postérieure du bouclier céphalo-thoracique est lisse. Les bords latéro-antérieurs se divisent en dix ou onze dents, groupées en quatre lobes (sans compter l'angle orbitaire externe) ; les trois premiers sont ordinairement tridentés, tandis que le dernier est bidenté. Le front est légèrement avancé et échancré au milieu, les lobes moyens sont excavés de façon à donner à cette partie un aspect quadridenté. Les pattes antérieures sont inégales et robustes. La main et l'avant-bras sont rugueux en dessus. La coloration noire des doigts s'étend un peu sur la main. Les pattes ambulatoires sont lisses. L'abdomen du mâle compte cinq articles; le pénultième est beaucoup moins allongé que chez les espèces précédentes.

La couleur est d'un jaune rougeâtre.

Largeur de la carapace.	0m,020
Longueur.	0m,014

Cette espèce se distingue de toutes celles que nous venons de passer en revue par la forme et le groupement des denticulations du bord latéro-antérieur de la carapace. Elle se trouve non-seulement à la Nouvelle-Calédonie, où elle est rare, mais aux îles Sandwich et à Nouvelle-Zélande.

93. LEPTODIUS CRASSIMANUS.

Voyez pl. XI, fig. 4.

XANTHO CRASSIMANUS. A Milne Edwards, *Annales de la Société entomologique* (1867), t. VII, p. 267.

J'avais placé primitivement cette espèce à côté des Xanthes, n'ayant eu entre les mains qu'un seul exemplaire très-adulte chez lequel les pinces, au lieu de se terminer en cuiller, comme dans le jeune âge, étaient obtuses à leur extrémité. Depuis cette époque j'ai pu examiner des séries nombreuses d'individus de tous les âges, et j'ai constaté que dans le jeune âge ces crustacés présentent tous les caractères des *Leptodius*, caractères dont quelques-uns tendent à s'effacer à mesure que l'animal se développe.

La carapace est large, médiocrement bombée et creusée de sillons interrégionnaires et interlobulaires, larges et nettement marqués. Les lobes protogastriques sont traversés par une gouttière longitudinale; le lobe urogastrique se prolonge en pointe entre les précédents. La région hépatique est bilobée. La portion de la carapace, située en arrière des angles latéraux est presque lisse. Toutes les parties saillantes sont un peu rugueuses. Le front est étroit, un peu déclive et divisé en quatre petites dents tuberculiformes (sans compter l'angle orbitaire interne). Les deux médianes sont un peu plus saillantes que les autres. Les bords latéro-antérieurs sont longs, épais et portent cinq dents obtuses et tuberculiformes principales, en avant desquelles se voient une sixième petite saillie et l'angle orbitaire externe. Les bords latéro-postérieurs sont très-obliques, courts et peu concaves.

L'article basilaire des antennes externes est trapu et s'unit largement au front. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est quadrilatère et plus large que long.

Les pattes antérieures du mâle sont très-renflées et très-robustes. La main est épaisse, un peu rugueuse en dessus, un peu mamelonnée près de l'articulation avec l'avant-bras, elle ne porte d'ailleurs ni carènes ni granulations; les doigts sont gros, très-longs et noirs; cette coloration se prolongeant un peu de l'index sur la main. Ils sont lisses, non cannelés et faiblement dentés sur leur bord préhensile. L'avant-bras est un peu rugueux et porte deux saillies obtuses à son angle interne. Le bras est entièrement caché sous le bord de la carapace. Les pattes ambulatoires sont courtes et fortes, à doigts très-massifs.

L'abdomen du mâle est étroit, les troisième, quatrième et cinquième articles sont soudés entre eux. Le sixième a ses bords latéraux un peu concaves.

Par sa forme générale, le *Leptodius crassimanus* ressemble un peu au *Leptodius exaratus* et au *L. sanguineus*, mais il s'en distingue facilement par la forme de son front, qui est denté au lieu d'être entier.

La couleur de cette espèce est un brun violet foncé, maculé de taches jaunâtres.

Largeur de la carapace	0m,050
Longueur.	0m,032

Genre CHLORODOPSIS (Nov. Gen.).

Les espèces qui composent ce genre se rapprochent beaucoup par leur forme générale des Pilodius, mais elles s'en éloignent par la disposition de la région antennaire. En effet la tigelle mobile de l'antenne externe est exclue de l'orbite, et l'hiatus orbitaire interne est rempli par un prolongement de l'article basilaire de cette antenne. Cette particularité de structure rappelle ce que l'on observe chez les Étises et les Étisodes, avec lesquels on ne peut cependant les réunir à cause des proportions relatives de la carapace et de la conformation

du troisième article des pattes-mâchoires externes, dont le bord antérieur est excavé comme chez les Chlorodiens, au lieu d'être droit comme chez les Étises. Ce nouveau genre peut être caractérisé de la manière suivante :

Carapace peu élargie, déprimée, régions bien indiquées en avant, bords latéro-antérieurs plus courts ou égaux aux latéro-postérieurs et armés d'épines; tigelle mobile de l'antenne externe, insérée sous le front, et exclue de l'orbite par un prolongement de l'article basilaire qui remplit l'hiatus. Bord antérieur du troisième article des pattes-mâchoires externes excavé; pattes spinuleuses; doigts en cuillers; abdomen du mâle à cinq articles.

Le *Chlorodius pilumnoides*, décrit par White dans la partie zoologique du voyage du Samarang, le *Pilodius spinipes* de Heller et le *Chlorodius areolatus* (Edwards) doivent, à raison de la disposition de leurs orbites, prendre place dans le genre *Chlorodopsis*.

94. CHLORODOPSIS MELANOCHIRUS (Nov. Sp.).

Voyez pl. VIII, fig. 5.

Cette espèce se rapproche du *Chlorodopsis pilumnoides* (White), mais sa carapace est plus élargie, plus bombée, et les pattes antérieures sont plus courtes. Les régions sont nettement indiquées, leurs lobules sont séparés par des sillons lisses, tandis que toutes les parties saillantes sont couvertes de granulations et, près des bords, de tubercules spiniformes. Des poils raides et bruns s'implantent sur toutes les parties en saillie. Le front est formé de deux lobes médians et granuleux, séparés sur la ligne médiane par un sillon lisse, et de deux petits prolongements latéraux, situés en dedans des antennes externes. L'orbite est grande, son bord est spinuleux. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre lobes portant chacun plusieurs petites épines.

Les pattes antérieures sont inégales et robustes ; la main est revêtue en dessus et en dehors de nombreux tubercules pointus et de poils raides et bruns. Les doigts sont noirs, à extrémité blanche. La coloration noire s'étend sur la main latéralement et en dessous jusqu'auprès de l'articulation de l'avant-bras. Celui-ci est poilu et tuberculeux. Le bras, presque entièrement caché sous la carapace, est orné sur son bord antérieur d'une série très-régulière de tubercules perliformes et placés côte à côte, tandis que chez les *Chlorodopsis pilumnoides* cette rangée de tubercules est remplacée par des épines.

Les pattes ambulatoires sont fortes, hérissées de petits poils et couverts de spinules. Le plastron sternal et l'abdomen sont glabres.

Largeur de la carapace.	0m,018
Longueur.	0m,011

Cette espèce est assez commune à la Nouvelle-Calédonie; on la trouve sur les coraux, sa couleur est un brun violet très-foncé.

95. CHLORODOPSIS MELANODACTYLUS (Nov. Sp.).

Voyez pl. VIII, fig. 7.

Cette espèce est à peu près de la même taille que la précédente, et quand on l'examine sans enlever les poils qui cachent les détails de conformation de la carapace, il est difficile de l'en distinguer. Cependant le corps est toujours plus épais et plus élargi, les poils sont plus courts, plus nombreux, plus clairs et plus délicats. De nombreuses et fines granulations couvrent les différents lobes des régions; près des bords latéro-antérieurs entre ces granulations, se voient quelques tubercules. Le front est plus élargi que chez le *Ch. melanochirus*, mais il lui ressemble d'ailleurs beaucoup. Les bords latéro-antérieurs portent (indépendamment de l'angle orbitaire externe) quatre

dents spiniformes, à pointe dirigée un peu en avant. Mais jamais il n'y a entre elles de spinules comme dans l'espèce précédente. Les pattes antérieures sont robustes et ornées de tubercules et de petits poils. Les doigts des pinces sont noirs, mais cette coloration ne s'étend que très-peu sur la main. Le bras caché sous la carapace n'est pas garni en avant d'une ligne de granulations régulières. Il porte environ trois dents pointues et spiniformes. Les pattes ambulatoires sont presque semblables à celles de l'espèce précédente, mais un peu moins épineuses.

Le *Chlorodopsis melanodactylus* n'est pas rare à la Nouvelle-Calédonie, on le rencontre dans les mêmes localités que le *Chlorodius niger*, le *Phymodius monticulosus*, le *Ph. ungulatus* et que le *Chlorodopsis melanochirus*. Cette espèce a aussi été trouvée aux îles Samoa. La carapace et les pattes sont d'un brun violet très-intense.

Largeur de la carapace	0m,015
Longueur	0m,010

96. CHLORODOPSIS SPINIPES.

Voyez pl. VIII, fig. 6.

PILODIUS SPINIPES. Heller, *Crustaceen fauna des Rothen meeres*, p. 340, pl. II, fig. 22.

La carapace est peu élargie et peu bombée et ressemble à celle de certains *Xanthodes* et particulièrement du *X. notatus* (Dana). Les régions y sont bien distinctes et lobulées en avant. La surface en est finement granuleuse en avant aussi bien qu'en arrière; près des bords latéro-antérieurs, on remarque une rangée d'environ quatre tubercules, disposés parallèlement à ces bords; la région hépatique est un peu tuberculeuse. Le front est large, formé de deux lobes médians arrondis et granuleux, en dehors desquels existe une petite

saillie située au-dessus de l'antenne et séparée de l'angle orbitaire interne par une échancrure. Le bord sourcilier est lisse et divisé par deux scissures linéaires. Les bords latéro-antérieurs sont armés de quatre épines (sans compter l'angle orbitaire externe) dont la pointe se dirige un peu en avant. Les pattes antérieures sont inégales. Le bras dépasse à peine le bord de la carapace et porte environ deux épines sur son bord antérieur. L'avant-bras et la main sont couverts de gros tubercules pointus. Les doigts des pinces sont noirs, le pouce est cannelé en dessus et garni de quelques tubercules près de sa base. Les pattes ambulatoires sont assez longues, spinuleuses et un peu poilues.

Cette espèce est fort rare à la Nouvelle-Calédonie, je n'en ai vu qu'un seul exemplaire pris par M. Balanza, au milieu des coraux; sa carapace est d'un brun pourpré, taché de jaune près des bords, les pattes ambulatoires sont en majeure partie de la même couleur avec des portions plus violacées et plus claires.

Le *Chlorodopsis spinipes* a aussi été trouvé dans la mer Rouge et sur les côtes de l'Inde par Roux.

97. CHLORODOPSIS AREOLATUS.

Voyez pl. VIII, fig. 8.

CHLORODIUS AREOLATUS. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 400.
— PERLATUS? M'Leay in Smith's, *Illust. of the Zoology of south Africa. Annulosa*, p. 59.
— — Krauss, *die Sudafrikanischen Crustaceen*, p. 31.

Cette espèce ne peut se ranger parmi les Chlorodiens dans le genre *Phymodius*, à cause de la disposition de l'article basilaire de ses antennes externes qui se prolonge dans l'hiatus orbitaire, de façon à en exclure la tigelle mobile; il doit prendre place dans le genre *Chlorodopsis*.

La carapace est épaisse, aplatie, profondément lobulée, les lobules couverts de tubercules arrondis. Les sillons interlobulaires sont profonds et lisses. La surface du bouclier céphalo-thoracique est couverte d'un duvet court et serré qui cache les granulations. Les bords latéro-antérieurs sont découpés en quatre lobes granuleux, hérissés sur leur bord de quelques épines courtes qui dans certains cas peuvent manquer. Le front est large et divisé en quatre lobes distincts. Les deux médians séparés par un sillon profond et beaucoup plus avancés que les latéraux. Les régions pterygostomiennes, le bord labial et les bords de l'épistome sont granuleux. Les sillons de la carapace se continuent sur les flancs. Les pattes antérieures sont courtes, le bras ne dépassant pas les bords latéro-antérieurs de la carapace. L'avant-bras est très-granuleux en dehors, armé en dedans d'un tubercule pointu. La main est courte et robuste, fortement granuleuse en dessus et en dehors. Les doigts sont colorés en noir. Cette coloration s'étendant sur la main à la base de l'index ; les pattes ambulatoires sont larges et courtes, très-poilues, la cuisse est spinuleuse en dessus, la jambe et le pied sont un peu granuleux.

Largeur de la carapace d'un grand individu.	$0^{m},030$
Longueur.	$0^{m},020$

Cette espèce se trouve aussi à la Nouvelle-Hollande et dans les îles de l'Océanie. Le crustacé figuré par M. White (voy. du Samarang, pl. XI, fig. 3), sous le nom de *Chlorodius areolatus*, en est spécifiquement distinct et doit être réuni au *Ph. ungulatus*.

Genre ETISUS.

ETISUS (partim). Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 410.
— Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 183.
— A. Milne Edwards, *Hist. des Crustacés fossiles*, t. I, p. 237.

Le genre *Etisus* comprend les cancériens à carapace élargie, peu lobulée et peu bombée, dont les bords latéro-antérieurs sont très-longs et dentés, dont les bords latéro-postérieurs sont courts. Le front est large, lamelleux, à bord presque droit et divisé sur la ligne médiane par une fissure. L'article basilaire des antennes externes est grand et remplit l'hiatus orbitaire de façon à en exclure la tigelle mobile. Le bord antérieur du troisième article des pattes-mâchoires externes est entier et ne porte pas d'échancrure comme chez les Chlorodes. Les pinces sont en cuiller. L'abdomen du mâle se compose de cinq articles mobiles.

98. ETISUS UTILIS.

LUCAS, *Voyage au pôle Sud de Hombron et Jacquinot, Crust.*, p. 27, pl. II, fig. 6.

Cette espèce paraît rare sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie, j'en ai vu un seul individu en fort mauvais état qui avait été envoyé au Musée de Bordeaux par le révérend père Montrouzier, et que M. Souverbie a bien voulu me permettre d'étudier.

Les exemplaires qui ont servi de type à la description de M. Lucas venaient de Batavia; depuis, le Muséum en a reçu d'autres, recueillis à l'île de Poulo-Condore (Cochinchine), par M. R. Germain.

98 bis. ETISUS DENTATUS.

CANCER DENTATUS. Herbst., *op. cit.*, t. I, p. 146, pl. II, fig. 66.

99. ETISUS LEVIMANUS.

ETISUS LEVIMANUS. Randall, *Journ. Acad. nat. Sc. of Philadelphia,* t. VIII, p. 115 (1839).

— — Dana. *Unit. Stat. expl. exped. Crust.,* t. I, p. 185, pl. x, fig. 1 (figure très-exacte).

— MACRODACTYLUS. Lucas, *Voyage au pôle Sud, Crust.,* p. 30, pl. IX, fig. 2 (figure peu exacte).

— — Bianconi, *Fauna Mozambica,* pl. I.

— CONVEXUS. Stimpson, *Prodromus. Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia,* 1858, *sp.* n° 45.

Cette espèce est assez variable dans ses formes. Chez les mâles de grande taille, les pattes antérieures sont très-longues et le bras dépasse beaucoup la carapace, mais chez les femelles et chez les jeunes il est presque entièrement caché sous le bord du bouclier céphalo-thoracique. Les régions généralement peu indiquées sont quelquefois assez bien marquées chez les jeunes individus ; l'on remarque aussi que la carapace peut être plus ou moins bombée. J'ai examiné à ce point de vue des séries très-considérables d'individus pris dans la même localité et appartenant évidemment à une même espèce, et j'y ai trouvé des différences assez grandes ; ce qui m'a conduit à considérer les *Etisus convexus,* de M. Stimpson, comme de jeunes individus, à carapace bombée, de l'*Etisus levimanus*.

La couleur de cette espèce est un brun olivâtre ; quelquefois il y a sur la région gastrique une tache rouge ou de petites ponctuations rougeâtres uniformément réparties. Les doigts des pinces sont noirs, cette coloration s'étendant, chez les mâles, sur la portion de la main voisine de l'index.

Les plus grands exemplaires ont les dimensions suivantes :

Longueur de la carapace.	$0^{m},06$
Largeur.	$0^{m},038$
Longueur de la patte antérieure étendue.	$0^{m},095$

L'*Etisus levimanus* se trouve depuis la côte orientale de l'Afrique jusqu'aux îles Sandwich et Viti, ainsi que sur les côtes de la Cochinchine et du Japon : il est très-commun à la Nouvelle-Calédonie.

Genre ETISODES.

Etisus (partim). Milne Edwards. *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 410.
Etisodes. Dana, *United States exploring expedition. Crust.*, t. I, p. 184.
— A. Milne Edwards, *Histoire des Crust. fossiles*, t. I, p. 237.

M. Dana a proposé de séparer du genre Etisus les espèces dont la carapace est plus étroite, plus lobulée, dont le front est plus découpé et dont les bras ne dépassent pas le bord du bouclier céphalothoracique. Les premiers de ces caractères sont importants et ils donnent à l'animal un aspect rappelant celui de certains Xanthes, mais le dernier est essentiellement variable, puisque dans quelques espèces le bras est très-court dans le jeune âge et chez les femelles, et s'allonge beaucoup par le progrès de l'âge.

Le genre *Etisodes* comprend l'*Etisus anaglyptus* (Edwards), l'*Etisodes frontalis* (Dana)[1], l'*E. sculptilis* (Heller), et l'*E. rhynchophorus*[2]. des mers du Japon.

1. L'*Etisodes cœlatus* de Dana diffère beaucoup des Étisiens, et je suis porté à croire que ce n'est que l'ancien *Chlorodius areolatus* (M. Edwards), aujourd'hui rangé dans le genre *Chlorodopsis*.

2. Cette espèce provient des côtes du Japon, elle se rapproche un peu de l'*Etisodes anaglyptus*, mais se reconnaît aux caractères suivants : Carapace plus large, plus déprimée et moins bosselée que chez l'*E. anaglyptus*, tous les lobules de la portion antérieure portant des granulations généralement disposées en séries transversales. Front très-avancé en forme de bec lamelleux, et séparé en deux lobes par une étroite scissure médiane. Bords latéro-antérieurs granuleux et divisés en quatre dents pointues; la première peu marquée. Angle orbitaire externe formant une sorte d'hémisphère parfaitement lisse et brillant, contre lequel vient s'appuyer la cornée de l'œil. Pattes antérieures granuleuses. Pattes ambulatoires fortement poilues. Largeur de la carapace, $0^m,053$. Longueur, $0^m,035$.

100. ETISODES SCULPTILIS.

Voyez pl. IX, fig. 2.

CANCER METIS? Herbst, *Naturgeschichte der Krabben und Krebse,* pl. LIV, fig. 13.
— ELECTRA? Herbst, *op. cit.,* pl. LI, fig. 6.
ETISODES SCULPTILIS. Heller, *Beiträge zur Crustaceen fauna des Rothen meeres (Sitzung. der Mat. nat. classe der K. akademie der Wissenchoften. Wien,* 1861, p. 333.
ETISUS RUGOSUS. Lucas, *Voyage au pôle Sud, Crustacés,* p. 33, pl. IV, fig. 2 (figure inexacte).

D'après les règles de priorité établies pour la dénomination des animaux, cette espèce devrait porter le nom d'*Etisodes rugatus,* proposé par M. Lucas, plusieurs années avant celui d'*Etisodes sculptilis,* que lui a donné M. Heller, mais M. Lucas n'a pu établir les caractères de ce crustacé que d'après la figure très-inexacte qu'en avaient fait faire MM. Hombron et Jacquinot, et par conséquent il était impossible de reconnaître l'espèce sur de semblables données, ce n'est que longtemps après que les exemplaires types ont été remis au Muséum et que l'on a pu rectifier les erreurs introduites par suite de la négligence avec laquelle l'exécution des planches des crustacés du Voyage au pôle Sud avait été surveillée.

La carapace de cette espèce est peu élargie et fortement lobulée dans toute sa partie antérieure. Les lobes, séparés par des sillons larges, profonds et lisses, sont rugueux et finement granuleux. Le front est très-avancé et découpé en quatre dents presque égales et horizontales, séparées des angles orbitaires externes par une petite échancrure, le bord orbitaire est épais en dessous et porte en dehors trois pointes tuberculiformes séparées par des fissures étroites. Les bords latéro-antérieurs sont très-longs et découpés en quatre dents (sans compter l'angle orbitaire externe), couvertes elles-mêmes de

fines granulations. L'article basilaire des antennes externes est large et court, et son prolongement orbitaire est peu développé.

Les pattes antérieures sont inégales et fortes. Le bras est presque caché sous la carapace, l'avant-bras et la main sont rugueux en dessus, très-finement granulés en dehors. Les doigts des pinces sont courts et noirs. Les pattes ambulatoires sont un peu poilues.

La couleur de cette espèce est d'un brun olivâtre.

Largeur de la carapace	0m,018
Longueur	0m,013

D'après M. Heller cette espèce a été trouvée dans la mer Rouge. MM. Hombron et Jacquinot l'ont rencontrée à Mangaréva; enfin elle n'est pas rare à la Nouvelle-Calédonie.

Genre OZIUS.

Ozius (partim). Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 404.
— Dana, *United States exploring expedition*, p. 229.
— A. Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles*, t. I, p. 235.

Le genre Ozius, tel qu'il est circonscrit maintenant par suite de la séparation d'un certain nombre d'espèces qui anciennement en faisaient partie, se compose de cancériens à carapace médiocrement élargie et peu bombée, à bord labial échancré par les gouttières endostomiennes de la chambre branchiale. L'article basilaire de l'antenne externe se joint au front et la tigelle mobile est très-petite et logée dans l'hiatus orbitaire. Le front est bimarginé. L'abdomen du mâle se compose de sept articles.

101. OZIUS TUBERCULOSUS.

Voyez pl. XI, fig. 2.

MILNE EDWARDS, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 405 (1834).
HELLER, *Voyage de la Novara. Crust.*, p. 23.

La carapace de cette espèce est lobulée et couverte dans sa portion antérieure et le long de ses bords de tubercules perliformes ; elle est très-finement granuleuse en arrière. Le front est déclive et formé de quatre dents, et dont les médianes dépassent un peu les latérales. Les orbites sont petites et profondes. Les bords latéro-antérieurs sont granulés et découpés ici en cinq dents petites et tuberculiformes (sans compter l'angle orbitaire externe). L'article basilaire des antennes externes est grand et porte quelques gros tubercules. La tigelle mobile est remarquablement petite. Les régions pterygostomiennes sont granuleuses. Les pattes antérieures sont fortes ; le bras est court ; l'avant-bras et la main sont couverts de tubercules perliformes très-saillants. Les pattes ambulatoires sont robustes et granuleuses en dessus, leur dernier article est velu et très-gros.

L'abdomen de la femelle est bordé de poils fins, serrés et assez longs ; au-devant de son dernier article, le sternum porte une grosse touffe spongieuse de poils analogues, situés à la base des pattes-mâchoires externes.

Le corps et les pattes de cette espèce sont d'une belle couleur violette sur laquelle se détachent en plus clair les tubercules perliformes.

L'*Ozius tuberculosus* a été trouvé à l'île Maurice, aux Indes et à la Nouvelle-Calédonie, où il est très-rare.

Largeur de la carapace	0m,045
Longueur	0m,033

102. OZIUS GUTTATUS.

Voyez pl. XI, fig. 1.

Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 406 (1834).
Ozius speciosus. Hilgendorf, *Voyage du baron de Decken, Crust.*, p. 74, pl. II, fig. 1.

La carapace est ovalaire, peu bombée, lisse en dessus. Une ligne transversale un peu granuleuse part de la quatrième dent latérale et se dirige en remontant vers la région gastrique. Celle-ci est parcourue longitudinalement par deux sillons peu profonds, limitant le lobe urogastrique. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en cinq lobes dentiformes peu saillants, dont le dernier est de beaucoup le plus petit. Quelquefois même il manque. Le front est légèrement bimarginé et divisé en quatre dents aplaties, obtuses et déclives, séparées par de larges échancrures; l'angle orbitaire interne est peu avancé.

Les pattes antérieures sont grosses et presque lisses. Le doigt mobile de la plus grosse pince est armé près de sa base d'une très-forte dent. Les pattes ambulatoires sont tomentueuses vers leur extrémité.

La couleur de la carapace est un violet sombre un peu marbré de jaune en arrière. Les pattes sont violacées. La face inférieure du corps est piquetée de rouge.

Cette espèce a été trouvée dans la mer Rouge, à Batavia, dans le détroit de Torrès et à la Nouvelle-Calédonie.

Largeur de la carapace.	0m,072
Longueur	0m,054

103. OZIUS RUGULOSUS.

Voyez pl. XI, fig. 3.

Stimpson, *Prodromus. Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia* (1858), *sp.* n° 83.
Heller, *Voyage de la Novara,* p. 22, pl. III, fig. 1.

La carapace de cette espèce est bombée, lobulée en avant et couverte de fines granulations, remplacées parfois en arrière par des ponctuations. Le front est quadridenté. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en cinq lobes épais et peu saillants. Le cinquième est plus petit que les précédents. L'angle orbitaire externe n'est pas dentiforme. Les pattes antérieures sont inégales et rugueuses. La plus petite pince est comme corrodée en dehors, tandis que la face externe de la plus forte pince est presque lisse. Les pattes ambulatoires sont tomenteuses. La carapace et les pattes sont d'un brun violacé.

Largeur de la carapace	0m,065
Longueur	0m,031

Cette espèce n'est pas rare à la Nouvelle-Calédonie, elle a aussi été trouvée dans l'Archipel indien.

Genre EPIXANTHUS.

Ozius (partim). Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. I, p. 404.
Epixanthus. Heller, *Crust. des Rothen meeres. Sitzung. der Akad. der Wissenchaften, Wien,* 1861, p. 323.
— A. Milne Edwards, *Hist. des Crust. fossiles,* t. I, p. 236.

La carapace des *Epixanthus* est plus élargie et plus déprimée que celle des *Ozius*. L'article basilaire des antennes externes est en con-

tact avec le front, au lieu de ne pas l'atteindre comme chez les *Pseudozius*. Enfin le troisième article des pattes-mâchoires externes est dilaté à son angle antéro-externe.

104. EPIXANTHUS FRONTALIS.

Ozius frontalis.	Milne Edwards, *op. cit.*, t. I, p. 406.
— —	Stimpson, *Prodromus. Proceedings of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, 1858, *sp.* n° 82.
Epixanthus Kotschii.	Heller, *op. cit.*, p. 325, pl. II, fig. 14.
— frontalis.	Heller, *Voyage de la Novara. Crust.*, p. 20.

Cette espèce se trouve dans la mer Rouge, dans l'archipel Indien, dans les mers de Chine et sur les côtes des îles de l'Océanie; elle est très-commune à la Nouvelle-Calédonie. Sa carapace et ses pattes sont colorées en brun jaunâtre. Les doigts des pinces sont noirs.

105. EPIXANTHUS CORROSUS. (Nov. sp.)

Voyez pl. IX, fig. 1.

Cette petite espèce, qui jusqu'à présent n'a pas été décrite, se reconnaît facilement aux caractères suivants : La carapace est très-large et aplatie transversalement, un peu bombée en avant; elle est couverte de fines granulations. Les régions y sont peu marquées. Le front est bimarginé, et découpé en quatre dents lobiformes très-petites et déclives, les angles orbitaires internes sont peu saillants. Les orbites sont petites et à bord sourcilier épais. Les bords latéro-antérieurs sont presque entiers, leur division en cinq lobes n'est guère indiquée que par des excavations qui existent dans cette partie de la carapace. Les pattes antérieures sont finement granuleuses et leur surface semble corrodée en dessus et en dehors. Les pattes

ambulatoires sont courtes et couvertes de fines granulations. Il en est de même pour la face inférieure du corps.

La couleur du corps et des pattes est d'un jaune brunâtre. Les doigts des pinces sont noirs. Cette espèce est extrêmement rare.

Largeur de la carapace	0m,013
Longueur.	0m,008

Genre PILUMNUS.

Leach, *Transact. Linn. Soc.*, t. XI, p. 322.
Latreille, *Encyclopédie*, t. X, p. 124.
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 415.
Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 229 et 236.

106. PILUMNUS VESPERTILIO.

CANCER VESPERTILIO. Fabricius, *Suppl. Ent. syst.*, p. 338.
PILUMNUS VESPERTILIO. Leach, *Trans. Linn. Soc.*, t. XI.
— — Milne Edwards, *op. cit.*, p. 418, et *Atlas du Règne animal de Cuvier, Crust.*, pl. XIV, fig. 3.

Cette espèce est extrêmement commune sur les récifs madréporiques des côtes de la Nouvelle-Calédonie, on la trouve à marée basse sous les pierres. Elle se rencontre aussi dans tout l'océan Indien.

107. PILUMNUS CÆRULESCENS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. IX, fig. 3.

La carapace de cette espèce est étroite, médiocrement bombée et rappelle par sa forme celle de certains *Xanthodes*, particulièrement du *X. Lamarckii*. Les régions y sont bien dessinées et couvertes de petites bosselures peu saillantes sur lesquelles s'insèrent des touffes de poils

courts, raides, peu nombreux et jaunâtres. Le front est très-déclive et formé de deux lobes médians arrondis, séparés des angles orbitaires par une petite échancrure. Les bords latéro-antérieurs sont découpés en quatre dents pointues (sans compter l'angle orbitaire), la première très-petite et sous-hépatique, les autres subégales. Les pattes antérieures sont granuleuses et poilues. Les pattes ambulatoires sont aussi poilues et terminées par des ongles très-aigus et crochus. Le corps est glabre en dessus.

Ce Pilumne est d'un bleu pâle, nuancé de brun sur les régions hépatiques, gastrique et sur les pinces. Les doigts des pinces sont noirs et très-courts.

Je n'ai jamais vu qu'un seul exemplaire de cette espèce, rapporté par M. Balansa.

Largeur de la carapace.	$0^m,010$
Longueur	$0^m,007$

108. PILUMNUS BARBATUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. IX, fig. 7.

Le corps est couvert de poils très-courts; les pattes sont revêtues de poils gros, raides et d'un brun ferrugineux. La carapace est bombée, assez élargie, à peine aréolée, légèrement granuleuse près des bords latéro-antérieurs, lisse dans le reste de son étendue. Le front est étroit, formé de deux lobes arrondis, à bords entiers et séparés des angles orbitaires par une petite échancrure. Les bords latéro-antérieurs sont armés, en arrière de l'angle orbitaire externe, d'une grosse proéminence large, aplatie, cristiforme, située au niveau de la région hépatique, puis de deux petites dents pointues et spiniformes.

Les pattes antérieures sont inégales, granuleuses et poilues. Les pattes ambulatoires, de longueur médiocre, sont lisses et très-poilues. La face inférieure du corps est velue.

Cette espèce se distingue facilement de toutes celles du même genre par la forme des découpures des bords latéro-antérieurs. Elle est très-rare. M. Balansa en a trouvé deux exemplaires sur les récifs, à la limite des basses marées.

Longueur de la carapace.	0m,011
Largeur..	0m,008

109. PILUMNUS CURSOR. (Nov. Sp.)

Voyez pl. IX, fig. 4.

La carapace de cette espèce est subquadrilatère, peu bombée, légèrement granuleuse et revêtue d'une courte pubescence. Les régions y sont à peine indiquées.

Le front est formé de deux lobes arrondis, déclives et avancés, séparés des angles orbitaires par une échancrure. Les bords latéro-antérieurs sont armés de trois épines aiguës, situées en arrière de l'angle orbitaire externe. Les bords latéro-postérieurs sont presque droits. Les pattes antérieures portent de longs poils clair-semés ; elles sont inégales. La grosse pince est granuleuse en dessus et en dehors, lisse et glabre dans sa portion inférieure et près de la base du doigt immobile. La petite pince est entièrement couverte de poils et de granulations. Les pattes ambulatoires sont grêles et revêtues de longs poils.

La couleur de la carapace et des pattes est d'un rouge brique foncé avec des maculatures plus claires.

Cette espèce est fort rare. Elle a été trouvée à Upolu (archipel Samoa) et par M. Balansa à la Nouvelle-Calédonie.

Largeur de la carapace	0m,015
Longueur..	0m,011
Largeur les pattes étendues.	0m,055

Le *Pilumnus cursor* se rapproche du *Pilumnus longipes* par les proportions relatives du corps et des pattes, mais il s'en distingue par les trois dents qui arment les bords latéro-antérieurs.

110. PILUMNUS LONGIPES. (Nov. Sp.)

Voyez pl. x, fig. 1.

La carapace de cette espèce est déprimée, subquadrilatère, à régions à peine distinctes. La surface en est presque lisse et très-légèrement tomenteuse. Le front est formé de deux lobes médians arrondis en avant et séparés par une échancrure des angles orbitaires internes. L'orbite est très-grande et dépourvue sur son bord supérieur d'épines ou de granulations. Les bords latéro-antérieurs sont remarquablement courts et armés seulement de deux épines acérées, placées en arrière de l'angle orbitaire externe. Les bords latéro-postérieurs sont très-longs. Les pattes antérieures sont un peu poilues en dessus et inégales. La plus grosse pince est finement granuleuse en dessus et lisse en dessous; la plus faible est granuleuse en dessus et en dehors. L'avant-bras présente aussi des granulations. Le bras porte quelques tubercules pointus et spiniformes sur son bord supérieur. Les pattes ambulatoires sont grêles, longues et garnies de quelques poils. La cuisse porte en dessus quelques petites épines. La face inférieure du corps est presque entièrement glabre.

Largeur de la carapace.	0m,011
Longueur	0m,008

111. PILUMNUS PURPUREUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. x, fig. 5.

La carapace de cette espèce est assez fortement bombée, couverte de poils très-courts, parmi lesquels s'implantent d'autres poils plus longs et assez fins. Ce revêtement n'empêche pas de voir les détails de conformation du bouclier céphalo-thoracique. Les régions sont à peine marquées. Quelques tubercules pointus (environ 7) existent sur la partie antérieure de la région branchiale; la région hépétique en porte un et la région gastrique quelques-uns, mais beaucoup plus petits. Le front est assez large, formé de deux lobes arrondis, séparés des angles orbitaires par une petite échancrure. Les bords latéro-postérieurs sont spinuleux.

Les pattes antérieures sont courtes, très-inégales, poilues et très-granuleuses. Les pattes antérieures sont poilues et terminées par un ongle très-aigu.

La carapace et les pattes sont d'une couleur brune pourpre.

Largeur de la carapace	$0^m,010$
Longueur	$0^m,007$

Cette espèce, très-rare à la Nouvelle-Calédonie, a été découverte aux environs de Nouméa par M. Balansa.

Chez le mâle, la carapace est plus étroite, les grands poils qui s'implantent sur le corps et sur les pattes sont très-gros et très-raides, et les granulations des mains s'étendent sur les doigts.

111 *bis*. PILUMNUS ACTUMNOIDES. (Nov. Sp.)

Voyez pl. x, fig. 3.

Par la forme bombée de sa carapace, cette espèce ressemble à certains *Actumnus*. Le bouclier céphalo-thoracique est peu élargi et granuleux sur ses régions branchiales. Le front est étroit et avancé. Les bords latéro-antérieurs sont spinuleux, les épines postérieures sont plus fortes que les antérieures. Les pattes antérieures sont très-inégales, couvertes de granulations arrondies, entre lesquelles s'implantent les poils; les pattes ambulatoires sont presque lisses, mais garnies de poils très-raides.

La couleur est violacée.

Largeur de la carapace	0m,010
Longueur	0m,008

Ce Pilumne se tient au milieu des coraux, découvrant à marée basse.

112. PILUMNUS VERMICULATUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. IX, fig. 6.

La carapace de cette espèce est très-élargie, subquadrilatère, très-aplatie en arrière, légèrement déclive en avant; la surface est fortement lobulée, les lobules sont couverts de vermiculations et d'empreintes profondément marquées. Les sillons qui séparent ces lobules sont très-larges, lisses et revêtus d'un duvet grisâtre très-serré, au milieu duquel sont quelques poils plus longs. Le front est très-déclive, sillonné sur la ligne médiane; son bord, non denticulé, se continue

sans démarcation avec les angles orbitaires. Des poils jaunâtres et très-longs s'insèrent sur cette partie et s'avancent au-devant de la carapace comme chez le *Pilumnus fimbriatus*. Les bords latéro-antérieurs sont un peu marginés et se divisent en quatre lobes dont le premier est obtus, les trois autres sont dentiformes. Une bordure de poils plus courts que ceux du front cachent entièrement ces dents. Les bords latéro-postérieurs sont longs et épais. Une crête vermiculée s'étend parallèlement au bord postérieur.

Les pattes antérieures sont subégales. Le bras disparaît sous la carapace. L'avant-bras est vermiculé en dessus et bordé par des poils; ceux qui occupent la portion antérieure sont très-longs. La main est couverte d'un duvet court et serré qui existe jusque sur les doigts. Quelques poils longs et fins s'implantent sur le bord supérieur ; si on enlève cette couche de poils, on voit de fines granulations en dessus et en dehors de la main et sur les doigts. Ceux-ci sont grêles, ils ne se touchent que par leur extrémité, qui est très-aiguë; leur bord tranchant porte de très-petits denticules. Les pattes ambulatoires sont assez longues, aplaties; leur surface est corrodée et de longs poils occupent leurs bords.

La face inférieure du corps est chez le mâle revêtue de poils duveteux très-courts et peu serrés. Chez la femelle une bordure de longs poils garnit l'abdomen.

Cette espèce n'est pas très-rare à la Nouvelle-Calédonie; mais les poils qui la couvrent et l'aspect pierreux de sa carapace la dérobent facilement aux recherches. M. Balansa en a rapporté plusieurs exemplaires pris sous les pierres au milieu des coraux.

Largeur de la carapace.	$0^m,018$
Longueur.	$0^m,0135$

113. PILUMNUS NITIDUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. x, fig. 2.

La carapace de cette espèce est étroite, médiocrement bombée, lisse, brillante et sans indication des régions. C'est à peine si on voit un sillon peu profond séparant, en avant, les lobes proto-gastriques. Le front est formé de deux grands lobes déclives, à bords entiers et séparés sur la ligne médiane par une étroite fissure. Les orbites sont grandes et à bords lisses. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre lobes : les deux premiers sont à peine visibles, et dans toute leur étendue le bord semble entier, ce n'est qu'à l'aide d'une loupe que l'on peut apercevoir la petite scissure qui les sépare. Les deux lobes postérieurs sont dentiformes et très-petits. Le bord postérieur est grand. Les pattes antérieures sont inégales. La plus grosse pince est lisse en dessus et porte seulement quelques granulations en dehors, près de l'articulation avec l'avant-bras. Les doigts sont courts et noirs. La plus petite pince est granuleuse sur toute sa face externe. L'avant-bras est lisse et porte en dedans un tubercule dentiforme. Les pattes ambulatoires sont dépourvues de granulations et de crêtes. Elles sont revêtues sur leurs articles terminaux de quelques poils peu serrés. La carapace et les pattes antérieures sont glabres. L'abdomen de la femelle est bordé de poils longs et jaunâtres.

Le corps et les pattes de cette espèce sont d'un rouge brunâtre.

Largeur de la carapace	$0^m,0125$
Longueur	$0^m,0310$

L'absence de poils et de lobulations sur la carapace ainsi que la conformation des pattes antérieures suffisent pour distinguer cette espèce de toutes les autres du même genre.

114. PILUMNUS LEVIMANUS.

Voyez pl. x, fig. 4.

Dana, *United States exploring expedition. Crust.*, t. I, p. 237, pl. XIII, fig. 11.

Cette petite espèce a été découverte par M. Dana dans le détroit de Balabac, au nord de Bornéo. La figure que ce célèbre naturaliste en a donnée a été faite d'après un exemplaire incomplet et ne donne pas une idée exacte de ce Cancérien, aussi ai-je cru utile de la faire représenter de nouveau. La carapace est étroite, un peu convexe, et par sa forme rappelle un peu celle du *Pilumnus nitidus*, mais elle est finement granuleuse près des bords latéro-antérieurs. Ceux-ci portent trois petites dents situées en arrière de l'angle orbitaire externe. Les pattes ambulatoires sont très-inégales, la plus grosse est presque entièrement lisse et glabre. Cependant près du bord articulaire postérieur on remarque une petite zone granulée et tomenteuse. L'avant-bras est lisse en dessus, tomenteux et granuleux en dehors. La plus petite pince porte des granulations qui disparaissent sous une épaisse couche de poils courts. Les pattes ambulatoires sont tomenteuses sur leurs trois derniers articles.

La couleur de cette espèce est d'un rouge brunâtre.

Largeur de la carapace.	0m,009
Longueur	0m,007

115. PILUMNUS MINUTUS.

De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 50, pl. III, fig. 2.

Cette petite espèce, décrite par de Haan d'après un exemplaire provenant du Japon, a aussi été trouvée à la Nouvelle-Calédonie par

M. Balansa. Elle se rapproche du *Pilumnus levimanus* de Dana par ses proportions générales, mais s'en distingue facilement par sa carapace couverte de petits poils courts qui existent en dessus aussi bien qu'en dessous.

Largeur de la carapace	0m,008
Longueur	0m,006

116. PILUMNUS CRISTIMANUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. IX, fig. 5.

La carapace de cette espèce est très-aplatie transversalement, un peu bombée d'avant en arrière, couverte de tubercules espacés, très-réguliers et semblables à des perles; en avant de ces tubercules s'implantent des poils qui, dans la portion antérieure, sont longs, peu fournis, et d'un jaune clair soyeux. Ces poils forment une bordure marginale. Les régions sont peu distinctes. Le front est formé de deux lobes à bord presque droit et granuleux. Le bord sourcilier porte une ligne régulière de grosses granulations qui existent aussi sur le bord orbitaire inférieur. Les bords latéro-antérieurs sont entiers, régulièrement arqués et granuleux. Les pattes antérieures sont égales, poilues et ornées en dessus et en dehors de grosses granulations disposées sans grande régularité en séries longitudinales. Les doigts des pinces sont très-remarquables, leur bord est excessivement tranchant, dépourvu de denticulations et cristiformes en dessus et en dessous. Leur face externe porte aussi une crête tranchante; celle du doigt immobile se prolongeant un peu sur la main. Les pattes ambulatoires sont robustes, un peu granuleuses et poilues.

Le corps et les pattes sont d'une couleur jaunâtre avec de grandes taches rouges.

Largeur de la carapace	0m,047
Longueur	0m,013

Le *Pilumnus cristimanus* est facile à distinguer de tous les autres Pilumnes dont il diffère par la forme de ses pinces et par la disposition des bords latéro-antérieurs de sa carapace. Il est très-rare à la Nouvelle-Calédonie et a aussi été trouvé à Upolu (archipel Samoa).

Genre CYMO.

De Haan. *Fauna japonica. Crust.*, p. 22.
Dana. *United States exploring expedition. Crust.*, t. I, p. 224.

117. CYMO MELANODACTYLUS.

De Haan. *Op. cit.*, p. 22.
Dana. *Op. cit.*, p. 225, pl. XIII, fig. 1.

Cette espèce a été trouvée par Dana aux îles Viti. De Haan l'a signalée à Java. Elle se rencontre aussi à la Nouvelle-Calédonie, où elle est commune.

118. CYMO ANDREOSSYI.

Pilumnus Andreossyi. Audouin, *Explication des planches de Savigny. Description de l'Égypte. Crust.*, p. 86, pl. v, fig. 5.
Cymo Andreossyi. De Haan, *op. cit.*, p. 22.
— — Dana, *op. cit.*, p. 225, pl. XIII, fig. 1.

Le *Cymo Andreossyi* se trouve à la Nouvelle-Calédonie, mais il y est beaucoup plus rare que l'espèce précédente. Je serais d'ailleurs

porté à croire qu'il ne doit en être considéré que comme une variété, car la forme de la carapace de ces crustacés est assez variable et la couleur des doigts des pinces est, chez les *Cymo melanodactylus*, tantôt noire, tantôt grisâtre, tantôt complétement blanche.

Genre HEXAPUS.

De Haan. *Fauna japonica. Crust.*, p. 5 et 35.

De Haan avait primitivement rangé ce genre à côté des Pinnothériens, avec lequel il a en effet beaucoup de ressemblance de forme extérieure; mais, dans le tableau des genres qui termine son ouvrage, il le place parmi les Cancériens, entre les Trapézia et les Cymo. Cette dernière opinion est beaucoup plus exacte, car les Hexapus n'ont aucun des caractères essentiels des Pinnothères. La conformation de leur région buccale et de leur région antennaire les rapproche au contraire des Polydectes. Mais ce qui les distingue de tous les autres crustacés, c'est de n'avoir que trois paires de pattes ambulatoires. La dernière a disparu, et l'anneau sternal, qui d'ordinaire la porte, est rudimentaire.

119. HEXAPUS SEXPES.

Voyez pl. XII, fig. 1.

CANCER SEXPES. Fabricius, *Entom. syst. suppl.*, p. 344, f. 37.
HEXAPUS SEXPES. De Haan, *op. cit.*, p. 63, pl. XI, fig. 6.
— — Dana, *American journal of Sc. and Arts*, t. XII, p. 291 (1851).

Cette petite espèce ressemble beaucoup à un Pinnothérien du genre Pinnixa. Le corps et les pattes sont couverts en dessus comme en dessous d'un duvet épais, court et brun, qui cache entièrement le test. De Haan, dans la description qu'il donne de cette espèce, dit

que la carapace est tomenteuse seulement sur les côtés ; il est probable que l'exemplaire qu'il avait sous les yeux avait perdu ses poils par suite du frottement.

La carapace est très-large, surtout en arrière ; ses bords antérieurs et latéraux forment un arc dont le bord postérieur serait la corde. Les régions sont indistinctes ; des granulations très-fines se voient sur les côtés, et une ligne granuleuse s'étend depuis l'angle orbitaire externe jusqu'à la base de la dernière patte ambulatoire. Le front, vu en dessus, paraît tronqué ; mais il se prolonge en dessous en une petite pointe triangulaire qui se joint à l'épistome. Les antennes internes sont grosses, les antennes externes sont petites. De chaque côté du cadre buccal, il y a cinq ou six petites crêtes obliques et parallèles. Les pédoncules oculaires sont gros et peu mobiles.

Les pattes antérieures de la femelle sont faibles, subégales et finement granuleuses. Les pattes ambulatoires sont grosses et fortes. Celles de la première paire sont les plus petites ; celles de la dernière sont les plus grandes et elles se terminent par un doigt grêle et légèrement relevé vers son extrémité.

L'abdomen de la femelle est étroit. L'excavation du plastron sternal dans laquelle il est logé, se continue par un sillon jusque auprès du cadre buccal.

D'après De Haan, l'abdomen du mâle se composerait de sept articles, dont trois réunis ensemble.

Le seul exemplaire de cette espèce que possède le Muséum a été trouvé à la Nouvelle-Calédonie par M. Balansa.

Largeur de la carapace.	$0^{m},006$
Longueur.	$0^{m},003$

Genre ERIPHIA.

Latreille. *Règne animal,* 1re édition, t. III, p. 18.
Milne Edwards. *Histoire naturelle des Crust.,* t. I, p. 425.
Dana. *United States exploring expedition. Crustacea,* t. I, p. 246.

120. ERIPHIA LEVIMANA. (Latr.)

Eriphia Levimana. Latreille, *Collection du Muséum.*
— — Guérin, *Iconographie. Crust.,* pl. III, fig. 1 (figure inexacte).
— — Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. I, p. 427.
— — Dana, *Unit. Stat. expl. exped. Crust.,* t. I, p. 249, pl. XIV, fig. 7.

La carapace est très-épaisse, très-déclive en avant et à régions assez nettement indiquées; la portion latéro-antérieure est ornée de tubercules. Les bords latéro-antérieurs sont épais et garnis d'environ six dents (sans compter l'angle orbitaire externe) petites et spiniformes. Les dents postérieures se réduisent à de véritables granulations. Le front est formé de quatre lobes. Les deux médians sont larges et garnis sur leur bord de quatre ou cinq tubercules dentiformes, en arrière desquels on n'observe pas de seconde ligne d'épines comme chez l'Eriphie à front épineux ; les lobes externes sont seulement tuberculiformes. Le bord orbitaire supérieur est crénelé et porte deux épines à son angle externe. Le bord orbitaire inférieur est légèrement crénelé. L'angle orbitaire inférieur et interne est spiniforme. L'angle orbitaire supérieur et interne ne présente au contraire qu'un petit tubercule. Les régions jugales portent en avant quelques tubercules élevés; le bord antérieur de l'épistome est granuleux, l'article basilaire des antennes externes est petit et orné d'un petit tubercule. Les pattes antérieures sont fortes et inégales, la grosse main est complétement lisse, les doigts sont armés chacun d'une forte dent basilaire. La petite main est également dépourvue de tubercules. L'avant-bras porte

deux petits tubercules spiniformes, disposés l'un au-dessous de l'autre à son angle antéro-interne; on remarque parfois quelques granulations sur le bord interne.

Les pattes ambulatoires sont fortes et poilues sur leurs trois derniers articles.

L'abdomen du mâle ressemble beaucoup à celui de l'*Eriphia spinifrons;* cependant le sixième et le septième articles sont comparativement plus allongés.

Largeur de la carapace d'un grand individu	0m,062
Longueur..	0m,046

Cette espèce est très-voisine de l'*Eriphia Smithii* de Krauss; en effet il paraîtrait que très-souvent chez le mâle de cette dernière espèce les tubercules des mains tendent à disparaître. Chez *l'E. levimana* les mains sont toujours lisses dans les deux sexes et à tous les âges, même chez les très-jeunes individus. Les épines frontales de *l'E. levimana* sont en général plus fortes, et la ligne de suture qui se remarque entre les orbites et les antennes externes est plus flexueuse que chez l'*E. Smithii*.

Jusqu'à présent, l'Ériphie à mains lisses n'a été trouvée que sur les côtes des îles de l'Océanie, dans les archipels Viti et Samoa. Elle est très-commune à la Nouvelle-Calédonie. On la prend dans les fentes des rochers et dans les anfractuosités des rochers madréporiques. Sa couleur est d'un brun violacé foncé, les doigts des pinces sont d'un gris blanchâtre.

121. ERIPHIA SCABRICULA.

Dana. *Unit. Stat. expl. exped. Crust.,* t. I, p. 247, pl. XIV, f. 5.

La carapace est en partie granuleuse. Les lobes mésogastrique et urogastrique sont bien circonscrits ; les lobes protogastrique et épi-

gastrique sont réunis et dépourvus de lignes transversales rugueuses. Le front présente quatre lobes, les deux médians larges, entiers et guère plus avancés que les latéraux. Le bord orbitaire est dépourvu de petites épines et garni de deux dents en dehors. Les bords latéro-antérieurs sont subaigus et à quatre spinules (sans compter l'angle orbitaire). Les pattes antérieures sont complétement tuberculeuses. La main et l'avant-bras sont pubescents. Le doigt mobile est armé d'une grosse dent basilaire; les pattes ambulatoires sont assez grêles, un peu poilues.

Cette espèce se reconnaît facilement à ses pinces poilues et couvertes de petits tubercules pointus, à sa carapace dépourvue des lignes transversales qui se voient chez l'*E. Gonagra,* et à la forme du front qui est entier et non spinuleux.

La couleur de la carapace et des pattes est d'un gris jaunâtre avec des taches violacées.

L'*Eriphia scabricula* est plus rare que la précédente, elle se prend aussi dans les Madrépores. On l'a également rencontrée aux îles Viti, aux îles de la Société, à Taïti, dans la mer de Sooloo et à Maurice.

Largeur de la carapace d'un grand exemplaire	0m,029
Longueur	0m,020

Genre TRAPEZIA.

Latreille.	*Familles naturelles,* p. 269. — *Encyclopédie,* t. X, p. 695.
Milne Edwards.	*Histoire naturelle des Crust.,* t. I, p. 427.
Dana.	*United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 252.
Grapsillus.	M'Leay, Smith's, *Illust. of South african Zoology. Annulosa,* p. 67.

M. Dana a séparé de l'ancien genre Trapezie les espèces à front horizontal, droit, finement denticulé, et il en a formé une nouvelle division générique, sous le nom de *Tetralia*. Les Trapézies véritables se reconnaissent aux caractères suivants :

La carapace est aplatie, trapéziforme, glabre. Le front est horizontal et divisé en plusieurs dents plus ou moins saillantes, au nombre de six ou huit. Les doigts des pattes ambulatoires sont garnis de très-petites épines. Les pattes antérieures sont longues, et le bras dépasse de beaucoup le bord de la carapace. L'abdomen du mâle se compose de cinq à sept articles mobiles.

122. TRAPEZIA RUFO-PUNCTATA.

CANCER RUFO-PUNCTATUS.	Herbst, *Naturgesch. des Krabben und Krebse,* pl. XLVII, fig. 6.
TRAPEZIA RUFO-PUNCTATA.	Latreille, *Encyclopédie,* t. X, p. 695.
— —	Lucas, dans Hombron et Jacquinot, *Voyage au pôle Sud et dans l'Océanie, Zool.,* t. III, p. 41, pl. IV, fig. 8.
— —	Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, 255, pl. XV, fig. 3.
— —	Hilgendorff, *Crust. du Voyage du baron de Decken,* p. 75, pl. II, fig. 3.
TRAPEZIA FLAVO-MACULATA.	Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite,* pl. II, fig. 3.
GRAPSILLUS MACULATUS?	M'Leay, *Illust. of the Zoology of South Africa. Annulosa* p. 67.
TRAPEZIA ACUTIFRONS.	A. Milne Edwards, *Ann. de la Société entomologique de France,* t. VII, p. 281. 1867.
— TIGRINA.	Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite,* pl. II, fig. 4.
— MACULATA.	M'Leay, Dana, *op. cit.,* p. 256, pl. XV, fig. 4.

Cette espèce se reconnaît facilement aux taches rouges qui garnissent le corps et les pattes en dessus et en dessous. Elle paraît varier sensiblement suivant l'âge; chez les jeunes, le front est beaucoup moins fortement denté que chez les adultes, et même parmi ces derniers on observe sous ce rapport des différences assez grandes.

La *Trapezia acutifrons* des îles Sandwich doit être regardée comme une variété à front très-denté de la *Trapezia rufo-punctata*. Je suis disposé à considérer comme se rapportant à cette même espèce la *Trapezia tigrina* de Eydoux et Souleyet et la *Trapezia maculata* (M'Leay), dont M. Dana a donné une figure très-exacte.

Cette espèce se trouve depuis la mer Rouge jusqu'à l'Océanie. Elle n'est pas commune à la Nouvelle-Calédonie.

Largeur de la carapace d'un exemplaire adulte 0m,02
Longueur. 0m,018

123. TRAPEZIA AREOLATA. (Var. inermis.)

Voyez pl. x, fig. 6.

Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 259, pl. xv, fig. 8.

Je considère comme formant une variété de la *Trapezia areolata* des Trapézies assez communes sur les coraux de la Nouvelle-Calédonie et dont la carapace ainsi que les pattes antérieures portent des lignes rouges circonscrivant des aréoles assez régulières. Sur tous les individus adultes que j'ai examinés et leur nombre est de près de trente, la dent latérale est obtuse au lieu d'être aiguë, comme chez ceux qui ont été trouvés à Taïti par M. Dana. Chez les jeunes, cette dent est aiguë. J'ajouterai que la forme des aréoles varie notablement : tantôt elles sont petites et peu régulières, tantôt, et surtout chez les jeunes, elles sont plus grandes et d'une régularité parfaite.

Largeur de la carapace. 0m,015
Longueur. 0m,012

124. TRAPEZIA LATIFRONS.

Voyez pl. x, fig. 7.

A. Milne Edwards, *Annales de la Société entomologique de France*, t. VII, p. 281. 1867.

Cette espèce se distingue de toutes celles du même genre par sa forme triangulaire. Le front est, en effet, très-large et découpé en

lobes peu aigus. La carapace est très-déprimée et fortement rétrécie en arrière. L'angle orbitaire externe est très-pointu, presque spiniforme. La dent latérale est aussi très-aiguë.

La carapace et les pattes sont ornées d'un réseau de lignes rouges formant des aréoles plus grandes que chez l'espèce précédente.

Cette espèce est fort rare à la Nouvelle-Calédonie; elle a aussi été trouvée aux îles Sandwich.

Largeur de la carapace.	0m,012
Longueur	0m,010

125. TRAPEZIA CYMODOCE.

TRAPEZIA CYMODOCE?		Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse,* pl. LI, fig. 5.
—	—	Guerin, *Voyage de la Coquille,* pl. I, fig. 4.
—	—	Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 257, pl. XV, fig. 5.
—	MINIATA.	Hombron et Jacquinot, *Voyage au pôle Sud. Crust.,* par H. Lucas, pl. IV, fig. 10–13.

Cette espèce se distingue des précédentes par l'absence de taches ou de réticulations rouges sur la carapace et sur les pattes : ces parties étant d'une couleur jaunâtre, uniforme et le bord des différents articles des pattes antérieures étant quelquefois teint de rouge. Les doigts des pinces sont d'un gris très-clair.

La dent latérale est obtuse et peu visible, les lobes du front sont peu proéminents, ce qui permet aussi de distinguer cette espèce des autres Trapézies à coloration uniforme.

La *Trapezia cymodoce* n'est pas très-rare à la Nouvelle-Calédonie, où on la trouve attachée aux coralliaires.

Largeur de la carapace.	0m,013
Longueur	0m,010

126. TRAPEZIA DENTATA.

GRAPSILUS DENTATUS. M'Leay in Smith's, *Illustrat. of the Zoology of South Africa. Annulosa,* p. 67, pl. III.

TRAPEZIA DENTATA. Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 258, pl. XXV, fig. 6.

Cette Trapézie est la plus commune de toutes celles qui habitent la Nouvelle-Calédonie. Elle se reconnaît à sa couleur d'un brun clair. Son front est fortement sinueux, les dents mitoyennes sont larges et un peu serratulées. La dent orbitaire inférieure et interne ainsi que la dent latérale de la carapace sont aiguës. Les pinces portent une courte pubescence qui occupe la portion supérieure de la face externe. La *Trapezia dentata* se rapproche d'ailleurs beaucoup de la *T. Cymodoce* et peut-être devrait-on les considérer toutes deux comme des variétés d'une seule et même espèce.

Largeur de la carapace.	$0^m,019$
Longueur.	$0^m,015$

Genre TETRALIA.

TRAPEZIA (partim). Latreille. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. I, p. 427.

TETRALIA. Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 261.

— Heller, *Crustaceen fauna des Rhotèn meeres (Sitzung. der meth. natur. classe der Kais. akad. der Wissenchaften. Wien,* 1861. p. 353.

Les Tétralies diffèrent des Trapézies par leur front à bord droit et garni de très-fines denticulations, et par leurs pattes antérieures beaucoup plus courtes.

127. TETRALIA GLABERRIMA.

CANCER GLABERRIMUS.	Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse,* pl. XX, fig. 115.
TRAPEZIA SERRATIFRONS.	Lucas dans Hombron et Jacquinot, *Voyage au pôle Sud,* pl. IV, fig. 20-23.
— LEUCODACTYLA.	Ruppel, *op. cit.,* p. 28.
TETRALIA GLABERRIMA.	Dana, *op. cit.,* p. 264, pl. XVI, fig. 3.
— CAVIMANA?	Heller, *op. cit.,* p. 353, pl. II, fig. 24 et 25.

Cette espèce n'est pas très-rare à la Nouvelle-Calédonie, elle se trouve aussi dans les mers d'Asie ; sa couleur est jaunâtre, quelquefois brune. M. Dana en a figuré un exemplaire portant une bande frontale verdâtre. La plus grosse pince porte en dehors, près du bord d'articulation avec l'avant-bras, une petite dépression garnie de poils courts. Les pattes ambulatoires sont comparativement plus petites que celles des Trapézies.

Largeur de la carapace d'une femelle	$0^m,014$
Longueur	$0^m,011$
Largeur de la carapace d'un mâle	$0^m,010$
Longueur	$0^m,010$

128. TETRALIA NIGRIFRONS.

Dana, *United States expl. exped. Crust.,* p. 262, pl. XVI, fig. 2.

Chez cette espèce, la carapace est d'un gris jaunâtre sur lequel se détache une bande frontale d'un brun noir. Les pattes sont brunes, très-courtes, leur cuisse est très-élargie. La carapace est plus étroite et plus allongée que chez l'espèce précédente.

M. Dana a découvert cette Tétralie à l'île de Honden, dans l'archipel Paumotu; elle est très-rare à la Nouvelle-Calédonie, où M. Balansa en a trouvé deux exemplaires.

Largeur de la carapace du mâle	$0^m,095$
Longueur	$0^m,010$

Genre DOMŒCIA.

Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite, Crust.,* pl. II, fig. 5, p. 235 (1852).
Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 230 et 250.

Les Domœcia, par leur forme générale, ressemblent aux Trapézies, mais elles en diffèrent par la disposition de leurs antennes externes dont la tigelle mobile est exclue de l'orbite comme chez les Rupellies et par la brièveté du troisième article de leurs pattes-mâchoires externes.

129. DOMŒCIA HISPIDA.

Eydoux et Souleyet, *op. cit.,* p. 235, p. 230 et 250.
Lucas dans Hombron et Jacquinot, *Voyage au pôle Sud, Crust.,* p. 50, pl. IV, fig. 3.
Dana, *op. cit.,* p. 250.

Cette petite espèce, que Dana a trouvée aussi à Taïti, est rare à la Nouvelle-Calédonie; elle se plaît comme les Trapézies au milieu des coraux.

GROUPE DES CATOMETOPES.

Genre CARDISOMA.

Latreille, *Règne animal de Cuvier,* 2e édition, t. VI, p. 58 (1829).
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. II, p. 22. — *Annales des Sc. natur., Zool.,* 3e série, t. XX, p. 203.

130. CARDISOMA CARNIFEX.

CANCER CARNIFEX. Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse,* pl. XLI, fig. 1 (mâle).
— HYDROMUS. Herbst, *op. cit.,* pl. XLI, fig. 2 (femelle).
CARDISOMA CARNIFEX. Latreille, *Encyclopédie,* t. X, p. 685.

Cette espèce vit au milieu des Palétuviers à la Nouvelle-Calédonie; elle s'y creuse des trous profonds et ne sort guère que la nuit. La couleur de la carapace est d'un brun violacé, les pattes sont rougeâtres. J'ai comparé attentivement ces Cardisomes avec ceux qui se trouvent à l'île Maurice et aux Indes, et je n'ai remarqué entre eux aucune différence spécifique. Tous les Crustacés de ce genre se ressemblent d'ailleurs beaucoup, et les caractères qui les distinguent sont d'une très-faible importance. Ainsi chez le *Cardisoma Urvillei* (Edw.), qui habite l'archipel Samoa, la carapace est plus renflée et le front moins déclive; chez le *Cardisoma hirtipes* (Dana), qui vit aux îles Viti, les pattes et les régions ptérygostomiennes sont plus poilues et l'article basilaire des antennes externes est tronqué à son extrémité, au lieu de présenter une excavation pour l'insertion de la tigelle mobile. Il serait possible que ces particularités n'eussent pas une valeur aussi considérable que celle qu'on lui a attribuée. Comme les Cardisomes se tiennent habituellement à terre dans les endroits humides et marécageux, on était conduit à penser *a priori* que leur dissémination devait se trouver extrêmement restreinte et que, de même que pour les Telphuses, une espèce particulière devait se trouver dans chaque région géographique bien limitée. Mais il n'en est pas ainsi, les Cardisomes quittent la terre à l'époque de la ponte et vont déposer leurs œufs dans la mer. Des observations déjà anciennes et cependant très-précises ne laissent à cet égard aucun doute.

F. Leguat, qui a séjourné à l'île Rodrigues de 1691 à 1693, a été

témoin à plusieurs reprises des migrations des *Cardisoma carnifex*, et je crois utile de reproduire ici le passage curieux où il en est question [1].

« Les crabes de terre furent nos troisièmes ennemis : il est presque impossible de les détruire, à cause de leur prodigieuse quantité dans la plupart des lieux bas, et de la grande difficulté qu'il y a à les déterrer dans leurs trous. Elles se logent en terre et creusent, jusqu'à ce qu'elles aient trouvé de l'eau : leur tanière est large et a plusieurs issues, et elles ne s'en éloignent que fort peu, se tenant toujours sur leurs gardes.

« Elles arrachaient nos plantes dans nos jardins jour et nuit; et si nous renfermions ces plantes sous des espèces de cages, dans l'espérance de les garantir, si elles n'étaient pas fort loin, elles approfondissaient leurs tanières et se faisaient une nouvelle route, venaient par-dessous la cage arracher la plante.

« Le dos, ou la coque, ou coquille de cette crabe est d'un roussâtre sale, à peu près rond, et d'environ quatre pouces de diamètre. Elle marche en tous sens sur huit pattes qui s'élèvent à quatre doigts de terre; et elle a deux serres dentelées de grandeur inégale, comme on sait qu'en ont toutes les espèces d'écrevisses. La serre ou patte droite étant plus grosse et plus forte que la gauche. On ne voit pas sa bouche quand elle marche, parce qu'elle l'a par-dessous, mais ses yeux, à peu près comme ceux des crabes que nous avons en France et en Angleterre, s'élèvent à un bon pouce l'un de l'autre sur le bord et au-devant de la coque.

« Quand on en approche, elle est extrêmement prompte à se retirer, et comme elle court toujours après les pierres qu'on lui jette, on a tout le loisir de lui en jeter jusqu'à ce qu'on la frappe.

1. *Voyage et Aventures de François Leguat et ses compagnons en deux îles désertes des Indes orientales.* Édit. de 1708, t. I, p. 114 à 116.

« Il est dangereux de s'exposer à en être pincé. Cet animal nettoie fréquemment son trou et après qu'il a fait un petit tas des ordures qu'il y rencontre, il les emporte dehors, en les pressant avec ses serres contre son ventre : il fait cela si souvent et avec tant d'intelligence qu'il a bientôt ôté ce qui l'incommode.

« La chair en est assez bonne et approche du goût des écrevisses de nos rivières.

« Un peu avant et après les pleines lunes de juillet et d'août, ces crabes vont par milliers, de tous les endroits de l'île à la mer ; nous n'y en avons vu aucune qui ne fût chargée d'œufs. On en peut alors détruire beaucoup parce qu'elles marchent en troupes prodigieuses, et qu'étant éloignées de leurs trous, elles n'ont aucune retraite. Nous en avons quelquefois tué à coups de bâton plus de trois mille en un soir, sans nous apercevoir le lendemain que le nombre en fût diminué. »

On comprend donc facilement comment les jeunes Cardisomes peuvent être transportés par les courants marins sur des rivages très-éloignés de ceux où ils ont pris naissance, et comment ils peuvent se trouver dans des îles séparées par une immense étendue de mer.

Parmi les Cardisomes de la Nouvelle-Calédonie que M. Balansa a recueillis, il en est quelques-uns dont la taille est remarquable, et qui, les pattes étendues, mesurent près de 35 centimètres.

La patte antérieure seule, lorsqu'elle est développée, a près de 26 centimètres.

Mais ces dimensions de pinces ne se remarquent que chez les mâles.

Genre CARCINOPLAX.

CURTONOTUS. De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 21, 1833 (*nomen præoccupatum*).
CARCINOPLAX. Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 128.

Ce groupe relie les Cyclométopes aux Catométopes ; la carapace est arquée en avant, déprimée, à bords latéro-antérieurs à peine dentés. Les orbites se replient transversalement sous le front. Le cadre buccal est large. Le mérognathe est subquadrilatère et porte le palpe à son angle antéro-interne. L'abdomen du mâle se compose de sept articles libres; il s'étend latéralement jusque auprès de la base des pattes ambulatoires. Les orifices génitaux du mâle se continuent avec une petite gouttière transversale creusée sur le plastron sternal.

131. CARCINOPLAX SETOSUS.

Voyez pl. XII, fig. 2.

Chez cette petite espèce, la carapace est très-aplatie transversalement, un peu bombée dans sa portion antérieure qui porte des poils épars, longs, doux, fins et d'un jaune de soie. Les régions sont indistinctes. Le front est déclive et son bord libre est bilobé; il est surmonté d'une petite crête transversale droite qui s'étend entre les orbites. Celles-ci sont allongées comme chez les Pilumnes. Les bords latéro-antérieurs sont très-courts et portent, en arrière de l'angle orbitaire interne, deux très-petites dents. Les bords latéro-postérieurs sont épais. Les pattes antérieures du mâle sont courtes et inégales; elles sont, ainsi que les pattes ambulatoires, garnies de poils soyeux. La grosse pince est glabre sur la portion inférieure de sa face externe; elle est finement granuleuse en dessous. La petite pince est couverte en dessous et en dessus de granulations et de poils. Les doigts sont très-

aigus. Les pattes ambulatoires sont longues, grêles, lisses et garnies de quelques longs poils. La face inférieure du corps est presque glabre.

La couleur de cette espèce est d'un jaune rose.

Le R. P. Montrouzier et M. Balansa en ont envoyé plusieurs exemplaires au Muséum.

Largeur de la carapace.	0m,009
Longueur.	0m,006
Largeur totale, les pattes étendues.	0m,035

Cette espèce se rapproche beaucoup plus du *Carcinoplax vestitus* (De Haan) que du *C. longimanus* (De Haan). Cette dernière devrait former un sous-genre particulier, caractérisé par la longueur exagérée des pinces, qui chez le *C. vestitus* et le *C. setosus* sont courtes.

Genre NOTONYX. (Nov. gen.)

Ce genre est très-voisin des Prionoplax, mais il s'en distingue par plusieurs caractères essentiels. La carapace est élargie, bombée d'avant en arrière, aplatie transversalement. Le front est déclive et assez large, les orbites sont médiocres. L'article basilaire de l'antenne externe se joint à un prolongement sous-frontal très-mince. Le cadre buccal est large en avant, son bord est saillant et légèrement échancré. Le mérognathe est subquadrilatère et tronqué à son angle antéro-interne pour l'insertion du palpe. L'abdomen du mâle n'occupe guère, à sa base, que la moitié de la largeur du plastron sternal, de telle sorte que les orifices génitaux sont très-écartés de l'article basilaire des pattes de la cinquième paire et présentent la même disposition que chez les Ocypodiens proprement dits.

Par la disposition de la région faciale, ce genre ressemble beau-

coup aux *Eurycarcinus;* il s'en éloigne par le mode de conformation de l'appareil génital du mâle, semblable à celui des Ocypodiens.

132. NOTONYX NITIDUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XII, fig. 3.

La carapace de cette espèce est quadrilatère, lisse, brillante et entièrement glabre; les régions ne sont pas indiquées par des sillons, c'est à peine s'il existe quelques impressions en arrière de la région gastrique. Le front est déclive et se termine par un bord droit. Les orbites sont allongées transversalement. Les bords latéraux sont entiers, un peu arqués et marginés en avant, épais en arrière. Le bord postérieur est très-large. Les pattes antérieures du mâle sont peu développées, elles sont lisses et brillantes; le bras porte un petit denticule à l'extrémité de son bord postérieur. L'avant-bras forme une légère saillie en dedans. La main est très-comprimée latéralement, son bord inférieur est cristiforme. Les doigts en sont très-aigus.

Les pattes ambulatoires sont longues, assez grêles, comprimées, et présentent quelques poils très-rares ; leurs doigts sont longs et carénés.

Cette espèce semble très-rare à la Nouvelle-Calédonie. M. Balansa, à qui nous en devons la découverte, n'en a trouvé qu'un seul exemplaire. Sa couleur est rosée avec des bandes rougeâtres, disposées régulièrement : l'une occupe la ligne médiane de la région cardiaque et se bifurque en avant pour en rejoindre deux qui bordent la région gastrique; chacune de celles-ci se relie à une autre bande oblique qui se détache du bord latéral, en arrière de l'insertion des pattes antérieures.

Largeur de la carapace.	0m,009
Longueur.	0m,007

Genre OCYPODE.

Fabricius, *Supp. Entom. syst.*, p. 347 (1798).
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 45.— *Mélanges carcinologiques*, p. 105.
Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 324.

Les Ocypodes ont la carapace épaisse, quadrilatère, à régions peu distinctes, à bords latéraux droits et entiers. Le front est étroit et déclive, les orbites sont grandes, logeant des yeux très-développés dont la cornée n'est pas terminale et s'étend en dessous jusqu'à la base du pédoncule oculaire; les pattes sont allongées.

133. OCYPODE CERATOPHTHALMA.

CANCER CERATOPHTHALMUS.	Pallas, *Spicil. Zool.*, p. 83, pl. v, fig. 17 (1772).
OCYPODE CERATOPHTHALMA.	Fabricius, *Suppl. ent. syst.*, p. 347.
— —	Latreille, *Encyclopédie méthodique*, pl. CCLXXIV, fig. 1.
— —	Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, p. 121, pl. XII, fig. 1.
—	Milne Edwards, *Hist. nat. de Crust.*, t. II, p. 48. — *Atlas du Règne animal de Cuvier, Crust.*, pl. XVII, fig. 1. — *Mélanges carcinologiques*, p. 105.
— BREVICORNIS VARIETAS LONGICORNUTA.	Dana, *op. cit.*, p. 326, pl. XX, fig. 4.

La distinction des diverses espèces appartenant au genre Ocypode est très-difficile à établir, à cause des changements que l'âge et le sexe amènent dans la disposition des pédoncules oculaires.

Ainsi, chez l'*Ocypode ceratophthalma*, les mâles adultes ont toujours ces organes très-développés et se prolongeant au delà de l'œil, sous forme de véritables cornes; chez les jeunes et chez les femelles, il n'en est pas ainsi, et tantôt l'œil se termine par une petite pointe,

tantôt par une extrémité arrondie, tantôt par une extrémité en massue ; cette dernière disposition s'observe chez les très-jeunes individus.

134. OCYPODE CORDIMANA.

Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, p. 121.
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 45. — *Mélanges carcinologiques*, p. 169.
Dana, *Op. cit.*, p. 324.

Dans cette espèce, les pédoncules oculaires ne se prolongent jamais sous forme de corne ou de tubercule, et sous ce rapport ressemblent à ceux des femelles et des jeunes de l'*O. ceratophthalma;* mais la carapace est plus large, plus bombée d'avant en arrière, plus finement granulée; le bord orbitaire supérieur est moins oblique et l'angle orbitaire externe s'avance jusqu'au niveau de la base du front, ce qui n'a pas lieu chez l'espèce précédente. Les pattes antérieures sont plus renflées et couvertes de granulations beaucoup plus fines. La main est lisse en dedans, tandis que celle de l'O. cératophthalme porte une forte crête transversale, striée et poilue, qui suivant M. Hilgendorf sert à l'animal à produire des sons.

Genre GELASIMUS.

Uca. Leach, *Arrang. of the Crust. Trans. Linn. soc.*, t. XI, p. 323 (1815).
Gelasimus. Latreille, *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle de Deterville*, t. XII, p. 517 (1817).
— Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 49. — *Mélanges carcinologiques*, p. 108.

Les Gélasimes se reconnaissent facilement à la disproportion qui existe entre les pattes antérieures du mâle. L'une d'elles est très-longue, très-comprimée et souvent beaucoup plus grande que le corps. La carapace est large en avant, rétrécie en arrière. Le front est étroit

et les pédoncules oculaires, très-grêles, se prolongent jusqu'à l'angle latéral de la carapace. Le cadre buccal se rétrécit un peu en avant, et l'extrémité des pattes-mâchoires n'arrive pas jusqu'à son bord antérieur.

Ces crustacés vivent sur le sable ou sur la vase des eaux peu salées.

135. GELASIMUS VOCANS.

CANCER VOCANS.	Rumphius, *Amboin. Rareit. Kam.*, pl. x, fig. E (1705).
— —	Linné, *Systema naturæ*, 10e édit., 626.
— —	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 109, pl. III, fig. 5.
GELASIMUS NITIDUS.	Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 316, pl. XIX, fig. 5.

Chez cette espèce, le front est très-étroit et peu élargi en dessous. La grosse pince est granuleuse en dehors, armée en dedans de deux crêtes obliques très-fortes et crénelées. Les doigts sont très-comprimés, le bord tranchant du pouce est régulièrement denté ; l'index, échancré près de sa base, s'élève près de son extrémité pour se terminer ensuite en pointe.

Cette espèce se trouve aussi dans les mers d'Asie.

136. GELASIMUS COARCTATUS.

Voyez pl. XII, fig. 4.

Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 110.

Je crois devoir identifier au *Gelasimus courctatus* les Gélasimes de la Nouvelle-Calédonie, remarquables par la forme de leurs pinces, dont le doigt mobile est régulièrement arqué dans presque toute son étendue, mais dont l'extrémité, qui se termine par un crochet aigu, s'applique, dans une certaine étendue, sur l'index ou doigt immobile.

Les *Gelasimus coarctatus* qui ont servi de types à la description de M. Milne Edwards avaient été donnés au Muséum par M. Nordmann et provenaient d'Odessa. Peut-être cependant ne doit-on accepter cette indication de provenance qu'avec une certaine réserve.

137. GELASIMUS ARCUATUS.

Ocypode (gelasimus) arcuatus. De Haan, *Fauna japonica Crust.*, p. 53, pl. VII, fig. 2 (1835).

Gelasimus arcuatus. Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 110, pl. III, fig. 8.

Chez cette espèce, dont les dimensions sont assez considérables, le front est étroit et la grosse pince est très-développée, granuleuse en dehors. Le pouce est crochu à son extrémité, l'index porte une assez forte dent vers la moitié de sa longueur.

Cette espèce se trouve aussi dans les mers d'Asie ; elle n'est pas rare à la Nouvelle-Calédonie.

138. GELASIMUS TETRAGONON.

Cancer tetragonon. Herbst, *Naturgeschichte der Krabben und Krebse*, t. I, p. 257, pl. XX, fig. 110.

Gelasimus tetragonon. Rüppell, *Krabben des Rothen meeres*, 1830, p. 25, pl. V, fig. 5.

— — Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 52. — *Mélanges carcinologiques*, pl. 111, pl. III, fig. 3.

Gelasimus Duperreyi. Guérin. *Voyage de la Coquille*, pl. I.

Le front de cette espèce est étroit. La grosse pince est peu granuleuse, et les doigts s'amincissent beaucoup vers leur extrémité. Les crêtes de la face interne de la main sont peu marquées.

Le Gelasime Tetragonon se trouve depuis la mer Rouge jusqu'en Océanie.

139. GELASIMUS DUSSUMIERI.

Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 112, pl. IV. fig. 12.

Le *Gelasimus Dussumieri* atteint une taille au moins aussi considérable que le *G. arcuatus ;* mais les doigts de la pince sont relativement plus longs, plus comprimés, et l'index porte sur son bord tranchant des granulations égales et régulières.

Cette espèce se trouve aussi dans toutes les mers d'Asie et sur la côte orientale de l'Afrique.

140. GELASIMUS PERPLEXUS.

Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 114, pl. IV, fig. 13.

Le front est large entre les yeux, et se rétrécit en dessous, en s'arrondissant.

La grosse pince est presque lisse, l'index porte une forte dent près de son extrémité, le pouce est comprimé et très-élevé.

Cette espèce se trouve aussi dans la mer des Indes.

141. GELASIMUS LATREILLEI.

Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 114, pl. IV, fig. 20.

Le front est large entre les yeux. La grosse pince est presque lisse, à doigts très-allongés et très-grêles. L'index porte une petite dent près de son extrémité.

Cette espèce n'est pas rare dans la mer des Indes et à la Nouvelle-Calédonie.

142. GELASIMUS TRIANGULARIS. (Nov. sp.)

Cette espèce se distingue de toutes les précédentes par la forme de sa carapace, beaucoup plus élargie en avant et beaucoup plus rétrécie en arrière. Les angles orbitaires externes sont spiniformes et s'avancent beaucoup. Le front est large entre les yeux et se termine par un bord arrondi. La grosse pince est lisse en dehors; sa portion palmaire est longue, très-renflée en arrière, pourvue en dedans d'une crête granuleuse saillante. Les doigts sont garnis de dents sur leur bord tranchant, mais dépourvus de granulations. Le pouce est un peu plus long que l'index.

Cette espèce rappelle, par la forme de ses pinces, le *Gelasimus minor* des Sandwich, décrit par M. Owen[1]; mais chez cette espèce la carapace est beaucoup moins triangulaire.

Le Gelasimus triangulaire paraît très rare à la Nouvelle-Calédonie. Le Muséum n'en possède qu'un exemplaire découvert par M. E. Marie.

Largeur de la carapace.	0m,015
Longueur	0m,008
Longueur de la pince	0m,022

Genre MYCTIRIS.

Latreille, *Règne animal de Cuvier,* 1re édit., t. III, p. 21 (1817).
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. II, p. 37. — *Mélanges carcinologiques,* p. 118.

Le corps des Myctiris est remarquable par sa forme globuleuse et rétrécie en avant. Les antennules sont verticales, à tigelle rudimentaire. Les yeux sont petits. Les ischiognathes des pattes-mâchoires

1. *Zoology of Captain Beechey's voyage. Crustacea,* p. 79, pl. XXIV, fig. 2.

externes sont très-grandes. L'abdomen du mâle est très-large. Les pattes sont grêles.

143. MYCTIRIS LONGICARPUS.

Latreille, *Encyclop. méth. Insect.*, pl. CCLXXXXVII, fig. 3 (1818).
Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, pl. XI, fig. 2.
Guérin, *Iconographie du Règne animal. Crust.*, pl. IV, fig. 4.
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 37. — *Atlas du Règne animal de Cuvier. Crust.*, pl. XVIII, fig. 2. — *Mélanges carcinologiques*, p. 148.
Stimpson, *Proceed. Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, 1858, *sp.* 160.
Dana, *Op. cit.*, p. 389.

La carapace est très-globuleuse et lisse, les régions branchiales sont très-renflées. Les régions hépatiques portent une petite pointe, le front est avancé et a trois lobes dont le médian dépasse les autres. Le premier article de l'abdomen déborde en arrière la carapace et est garni d'une frange de poils égaux et très-serrés qui semblent s'insérer sur le bord de la carapace.

Les pattes antérieures sont longues et grêles. Le dernier article des pattes ambulatoires est comprimé et garni de poils.

Cette espèce, commune à la Nouvelle-Calédonie et en Australie vit dans le sable, surtout lorsqu'il est baigné par l'eau saumâtre.

Largeur de la carapace.	0m,012
Longueur	0m,013
Largeur totale, les pattes étendues	0m,044

Genre MACROPHTHALMUS.

Latreille, *Règne animal de Cuvier*, 2e édit., t. IV, p. 44 (1829).
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 63. — *Mélanges carcinologiques*, p. 119.
Dana, *Unit. States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 312.

La carapace des Macrophthalmes est allongée transversalement et peu bombée, le front est très-étroit; les orbites sont, au contraire,

très-grandes et les pédoncules oculaires, toujours très-développés, dépassent quelquefois le bord de la carapace. Les pattes-mâchoires externes sont larges, le mérognathe est toujours petit et rétréci en avant. Les pattes antérieures sont longues et peu renflées, le doigt mobile de la pince est très-oblique. Les doigts des pattes ambulatoires sont pointus et comprimés.

144. MACROPHTHALMUS INERMIS.

Voyez pl. XII, fig. 5.

A. Milne Edwards, *Annales de la Société entomologique de France,* t. VII. p. 286. (1867).

Les pédoncules oculaires atteignent presque l'extrémité des bords sourciliers, mais ne sortent pas de l'orbite. La carapace est presque lisse et très-large en avant, elle se rétrécit en arrière. Il n'existe pas à l'extrémité du bord sourcilier de fissure déterminant la formation d'une petite dent sus-orbitaire. Les bords latéraux portent en avant deux dents dont la dernière est très-petite.

Les pattes antérieures du mâle sont longues. La main, inerme en dedans, ne porte de duvet que sur la face interne des doigts ; elle est lisse en dessus et en dehors. Toutes les espèces de Macrophthalmes dont la main est dépourvue d'épine sur la face interne ont la carapace plus ou moins granuleuse et presque toujours plus étroite et plus quadrilatère.

Le *Macrophthalmus inermis* n'est pas commun à la Nouvelle-Calédonie. Il a aussi été trouvé aux îles Sandwich.

Largeur de la carapace.	0m,025
Longueur	0m,013

145. MACROPHTHALMUS LATREILLEI.

Voyez pl. XIII, fig. 3.

GONOPLAX LATREILLEI. Desmarest, *Crustacés fossiles*, p. 99, pl. IX, fig. 1 et 4.
MACROPHTHALMUS LATREILLEI. Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crust.*, t. II, p. 66.
— DESMARESTI. Lucas, *Annales de la Société entomologique de France*, t. VIII, p. 567, pl. XX (Séance du 7 août 1839).

Cette grande espèce de Macrophthalme n'était encore connue qu'à l'état fossile. Desmarest l'avait décrite d'après des exemplaires provenant des Indes orientales et de Luzon, mais dont l'horizon géologique n'était pas établi. Depuis cette époque, nos collections se sont enrichies de nouveaux échantillons de Macrophthalmes fossiles; l'un d'eux trouvé à Malacca par M. Martin a été considéré par M. Lucas comme se rapportant à une espèce nouvelle et décrit par lui sous le nom de *Macrophthalmus Desmaresti*. M. E. Marie en a également trouvé sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie, mais détachés de la couche où ils étaient enfouis et déjà roulés par les vagues. Tous ces fossiles sont plus ou moins empâtés dans une argile calcaire d'un gris bleuâtre et extrêmement dure. Souvent les parties du test qui apparaissent sont parfaitement conservées. L'étude des espèces que l'on trouve dans les mêmes conditions et sur les mêmes rivages, crustacés dont quelques-uns vivent encore aujourd'hui dans nos mers, m'avait conduit à penser qu'ils provenaient des alluvions récentes en formation sur la plupart des côtes de l'océan Indien[1]; cette opinion se trouve corroborée par la découverte que M. Balansa vient de faire du

1. Voy. A. Milne Edwards, *Hist. des Crustacés fossiles*, t. I, p. 68, et note sur un crustacé décrit comme fossile et qui vit encore aujourd'hui dans l'océan Indien, *Ann. des Sc. nat. Zool.*, 5e série, t. III, p. 193 (1865).

Macrophthalmus Latreillei vivant à la Nouvelle-Calédonie, où il ne paraît pas très-rare.

La carapace est peu élargie et couverte de granulations. La région cardiaque et la région gastrique sont bien distinctes; le front est étroit, rétréci à sa base, élargi à son extrémité et parcouru par un sillon longitudinal, profond et médian. Les bords orbitaires sont bordés par une ligne de granulations et les pédoncules oculaires ne dépassent pas la carapace. Les bords latéraux de celle-ci portent dans leur partie antérieure trois dents triangulaires, aiguës, à pointe dirigée en dehors et un peu en avant; un sillon très-superficiel prend naissance dans les intervalles de ces dents et s'étend transversalement sur la carapace vers la région médiane. En arrière de la troisième dent latérale, la ligne granuleuse qui borde les régions branchiales est interrompue sur un point, formant ainsi une sorte de très-petit denticule supplémentaire.

Les pattes antérieures du mâle sont faibles et peu développées, ce n'est que chez les très-grands individus qu'elles acquièrent un peu de force. Elles sont poilues en dedans. La main est dépourvue d'épines; elle est lisse en dehors et granuleuse sur son bord supérieur. Les pattes ambulatoires sont longues, fortes et poilues.

Cette espèce est brunâtre.

Largeur de la carapace d'un mâle adulte.	$0^m,05$
Longueur.	$0^m,035$

16. MACROPHTHALMUS TOMENTOSUS.

Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite, Crustacés,* pl. III, fig. 8.
Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques,* p. 423.

Chez cette espèce, de même que chez la précédente, la face interne de la main est inerme, mais elle est couverte de duvet dans

toute son étendue. La carapace est peu élargie, lisse, un peu plus étroite au niveau de la première dent latérale qu'au niveau de la seconde. Les pattes ambulatoires sont poilues.

Cette espèce, rare à la Nouvelle-Calédonie où elle a été découverte par M. Balansa, a aussi été trouvée aux îles Arrou et à Manille.

147. MACROPHTHALMUS QUADRATUS. (Nov. sp.)

Voyez pl. XII, fig. 6.

Cette espèce semble relier les Macrophthalmes véritables aux Euplax; effectivement la carapace est peu élargie et les pédoncules oculaires sont relativement courts, mais la forme des pattes-mâchoires externes est la même que dans le genre Macrophthalme.

La surface du bouclier céphalo-thoracique est couverte de quelques fines granulations et porte, surtout sur les côtés, un duvet rare et court; le front est assez large, le bord sourcilier est très-finement denticulé. Le bord orbitaire inférieur est onduleux chez le mâle et forme trois lobes avancés; chez la femelle, il est denticulé régulièrement. Les bords latéraux portent deux dents aiguës; la première, plus développée que l'autre, constitue l'angle orbitaire externe. Les pattes antérieures du mâle sont assez grosses, mais courtes et légèrement velues en dedans. La main est lisse, complétement inerme, comprimée latéralement et assez élevée. Une petite crête granuleuse suit son bord supérieur. Les doigts de la pince sont courts, le pouce est armé sur son bord tranchant d'une grosse dent. Les pattes ambulatoires sont légèrement velues sur leurs bords.

Cette espèce est commune à la Nouvelle-Calédonie, où elle a été trouvée pour la première fois par M. Balansa. Sa couleur est d'un

brun violacé qui disparaît sous une couche de la vase grisâtre au milieu de laquelle vit ce Macrophthalme et que les poils retiennent.

Largeur de la carapace d'un mâle.	0m,011
Longueur	0m,008
Largeur de la carapace d'une femelle	0m,012
Longueur..	0m,085

Genre EUPLAX.

Macrophthalmus (pars).	Audouin, *Expl. des Planches de Savigny.* Krauss, *Sudafrikanischen Crustaceen,* p. 40.
Euplax.	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques,* p. 124.
Chœnostoma.	Stimpson, *Prodromus. Proceed. Acad. of nat. Sc. of Philadelphia,* 1858.

La carapace des Euplax est peu élargie et quadrilatère. Les pédoncules oculaires sont peu développés et ne dépassent guère la longueur du front. L'angle orbitaire externe ne constitue jamais une dent pointue et saillante en dehors. M. Stimpson a séparé des Euplax les espèces chez lesquelles le mérognathe est presque aussi long que l'ischiognathe, mais je ne crois pas que cette distinction soit naturelle, car ces crustacés ont une très-grande ressemblance dans tous les autres points de leur organisation.

148. EUPLAX (CHÆNOSTOMA) BOSCII.

Cancer.	Savigny, *Crustacés de l'Égypte,* pl. II, fig. 1.
Macrophthalmus Boscii.	Audouin, *Explication des Planches de Crustacés de l'Égypte,* pl. II, fig. 1.
— —	Krauss, *op. cit.,* p. 40.
Euplax Boscii.	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques,* pl. 124.

CLEISTOMA BOSCII. Dana, *United States expl. exped., Crust.*, t. I, p. 313, pl. XIX, fig. 3.

CHÆNOSTOMA ORIENTALE. Stimpson, *Prodromus, Proceed. Acad. nat. Sc. of Philadelphia,* 1858, *sp.* 154.

Cette espèce n'est pas rare à la Nouvelle-Calédonie. Au premier abord on a peine à la distinguer du Macrophthalme précédent dont elle présente les dimensions; mais chez elle, le bord orbitaire inférieur est finement denticulé au lieu d'être lobé, et la première dent latérale (ou angle orbitaire externe) est beaucoup plus carrée et ne s'avance pas en pointe en dehors. La forme des pattes antérieures du mâle paraît varier suivant les âges. Leur disposition chez les exemplaires rapportés de la Nouvelle-Calédonie par M. Balansa est la même que celle qui a été représentée par Krauss d'après un exemplaire du sud de l'Afrique; elle rappelle aussi beaucoup celle qui est indiquée dans les planches de l'ouvrage de l'Égypte, mais j'ai eu d'autres individus provenant de Zanzibar, chez lesquels les pinces étaient relativement beaucoup plus longues. La couleur de cette espèce est d'un gris bleuâtre tirant parfois sur le brun.

Largeur de la carapace	$0^m,010$
Longueur	$0^m,008$

CROSSOTONOTUS [1]. (Nov. gen.)

Ce genre ne peut se ranger dans aucune des familles connues du groupes des Catométopes, il doit se placer entre les Ocypodiens et les Plagusiens. La carapace est discordale, peu bombée. Le front est avancé, denté et peu élargi. Les orbites sont très-grandes et dirigées en avant. Le lobe inférieur et interne est très-proéminent et limité en dehors par une échancrure linéaire. L'article basilaire des antennes

1. De κροσωτος, frange, et νωτος, dos.

externes ne s'applique pas sur lui; il est placé au-dessus dans l'hiatus orbitaire et il ne se joint pas au front. L'antenne est grande. L'article basilaire de l'antennule est gros et sa tige mobile se replie transversalement sous le front. Le cadre buccal est large en avant et son bord antérieur présente de chaque côté deux échancrures. Les pattes-mâchoires externes sont ciliées sur leur bord. L'ischiognathe est grand et son angle supéro-interne se prolonge beaucoup. Le mérognathe est au contraire très-étroit. Les pattes antérieures du mâle sont inégales. Les pattes ambulatoires sont comprimées. L'abdomen du mâle se compose de sept articles; le premier occupe presque complétement l'espace qui existe entre la base des pattes de la cinquième paire, mais les orifices génitaux du mâle se continuent par une gouttière placée sur le plastron sternal. L'abdomen de la femelle est très-grand et très-large.

149. CROSSOTONOTUS COMPRESSIPES. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XIV, fig. 1.

La carapace est peu bombée. On y voit cependant quelques bosselures occupant la région gastrique, la région cardiaque et la partie postérieure de la région branchiale. Le front est avancé, lamelleux et divisé en quatre dents arrondies, les médianes dépassant à peine les latérales. Les angles orbitaires internes sont beaucoup moins grands et arrondis. Les bords latéraux se continuent, sans ligne de démarcation, avec le bord postérieur. Ils sont découpés dans toute leur longueur en dents aplaties et obtuses au nombre de dix à douze de chaque côté et de six à huit en arrière. Le pédoncule oculaire est gros, et porte sur son bord antérieur près de son extrémité deux prolongements tuberculiformes dirigés en avant et un peu en dehors; la cornée est terminale. Le lobe sous-orbitaire interne très-

grand, très-avancé et divisé en trois dents arrondies, l'une interne très-large, les deux autres plus étroites et plus courtes. Le bord orbitaire inférieur est dentelé.

Les pattes antérieures de la femelle sont très-petites; chez le mâle elles sont inégales. La plus robuste est remarquable par la forme grêle du bras et de l'avant-bras contrastant avec les dimensions de la pince. Celle-ci est très-haute et lisse, elle porte en dedans près des doigts des poils serrés et assez longs. Les doigts sont courts, gros, à bords tranchants, mais non denticulés. La petite pince est aussi garnie de poils sur sa face interne. Les pattes ambulatoires sont plus grandes chez le mâle que chez la femelle; la cuisse est assez épaisse, denticulée sur ses bords et granuleuse en dehors. Les autres articles sont très-comprimés, la jambe est très-longue et porte en dessus une bordure de poils raides dirigés en arrière vers le doigt. Celui-ci est large, court, très-comprimé, très-pointu, garni en dessous de deux dents aiguës et en dessus d'une bordure de poils raides.

L'abdomen du mâle est grand et s'avance jusqu'auprès de l'orifice buccal. Son premier article est très-caréné.

Les premiers exemplaires de cette espèce que j'ai eus entre les mains m'avaient été communiqués par M. Godeffroy, de Hambourg, et provenaient de l'archipel Samoa. Depuis, M. Balansa l'a retrouvée à la Nouvelle-Calédonie.

Largeur de la carapace.	$0^{m},009$
Longueur	$0^{m},008$
Largeur totale, les pattes étendues	$0^{m},025$

Genre GRAPSUS.

GRAPSUS (restrictum). Lamarck, *Système des Animaux sans vertèbres*, p. 150 (1801).
— Milne Edwards, *Hist. naturelle des Crustacés*, t. II, p. 83, *et Ann. des Sciences naturelles, Zoologie*, 3e série, t. XX, p. 166.
— Stimpson, *Prodromus, Proceed. of the Academy of nat. Sc. of Philadelphia*, 1858.

Les Grapses se reconnaissent facilement à l'aide des caractères suivants : la carapace est subquadrilatère, à bords latéraux un peu arqués. Les antennes externes sont petites et logées dans l'hiatus orbitaire interne (le lobe sous-orbitaire ne s'unissant pas au front). Leur article basilaire se prolonge peu en dehors. Le front est fortement déclive. Les pattes antérieures sont petites, subégales et à doigts profondément creusés en cuiller. Les pattes ambulatoires sont longues, comprimées et terminées par un doigt spinuleux.

150. GRAPSUS MACULATUS. Var. PHARAONIS.

PAGURUS MACULATUS. Catesby, *Hist. nat. de la Caroline*, t. II, pl. XXXVI, fig. 1 (1743).
CANCER GRAPSUS. Linné, *Amœn. Acad.*, t. I, p. 1252, pl. III, fig. 10 (1754).
GRAPSUS PICTUS. Latreille, *Hist. des Crust.*, t. VI, p. 69 (1804).
— — Desmarest, *Considérations sur les Crust.*, p. 130, pl. XVI, fig. 1.
GONIOPSIS PICTUS. De Haan, *Fauna japonica, Crust.*, p. 33.
GRAPSUS PICTUS. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 89, *et Atlas du Règne animal de Cuvier, Crust.*, pl. XXII, fig. 1.
— WEBBII. Milne Edwards, *Annales des Sc. nat. Zool.*, 3e série, t. XX, p. 167.
— — Stimpson, *Proceed. Acad. nat. Sc. of Philadelphia*, 1858, *sp.* n° 193.
— PHARAONIS. Milne Edwards, *op. cit.*, p. 168.

Cette espèce est remarquable par l'étendue de sa répartition géographique. On la trouve sous le nom de *Grapsus maculatus* aux Antilles et sur les côtes adjacentes de l'Amérique, sous celui de

Grapsus Webbii à Madère, aux îles du cap Vert et au Sénégal, et sous celui de *Grapsus Pharaonis* dans la mer Rouge, à l'île Maurice et dans l'océan Indien. Elle n'est pas commune à la Nouvelle-Calédonie, où le seul exemplaire que j'ai eu entre les mains avait été découvert par le R. P. Montrouzier.

Le corps et les pattes du *Grapsus maculatus* sont d'un violet foncé finement tacheté de jaune.

Largeur de la carapace.	0m,060
Longueur	0m,056
Largeur totale, les pattes étendues	0m,022

151. GRAPSUS STRIGOSUS.

CANCER	STRIGOSUS.	Herbst. *Naturgesch. der Krabben und Krebse,* pl. XLVII, fig. 7. (1799).
GRAPSUS	STRIGOSUS.	Latreille, *Hist. des Crustacés et des Insectes,* t. VI, p. 70.
—	ALBOLINEATUS.	Lamarck, *Hist. des Anim. sans vert.,* t. V, p. 249.
—	—	Latreille, *Encyclopédie,* t. X, p. 148.
—	STRIGOSUS.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.,* t. XI, p. 87, *et Ann. des Sc. nat., Zool.,* 3e série, t. XX, p. 169.
—	—	Dana, *United States expl. exped., Crust.,* t. I, p. 338.
—	—	Stimpson, *Prodromus, op. cit., sp.* nº 192.
—	—	Poeppig, *Crustacea chilensia, Archiv. fur Naturgesch. von Wiegmann,* t. II, p. 136.
—	—	Gay, *Hist. du Chili,* t. III, p. 167.
—	GRANULOSUS.	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques,* p. 135.
—	PERONNI.	Milne Edwards, *op. cit.,* p. 135.
—	PELAGICUS.	Milne Edwards, *op. cit.,* p. 135.

Cette espèce n'est pas rare à la Nouvelle-Calédonie ; elle vit sur rivage, mais ne va que rarement à la mer. Le corps et les pattes sont jaunâtres avec des taches d'un violet foncé.

Elle se distingue facilement du *Grapsus maculatus* à l'aide des caractères suivants : la carapace est plus large et plus déprimée, les

lobes protogastriques moins saillants, le front moins long et moins déclive.

Les pattes ambulatoires sont plus courtes et la cuisse des pattes postérieures porte à son angle inférieur et terminal quelques petites denticulations, enfin l'épistome est beaucoup plus court. Je considère le *Grapsus granulosus* (Edw.) de la mer Rouge, le *G. Peronii* (Edw.) de la Nouvelle-Hollande, le *G. Pelagicus* (Edw.) du détroit de Torrès comme de simples variétés du *Grapsus strigosus*, dont l'extension géographique serait très-grande, car cette espèce a aussi été trouvée sur les côtes du Chili.

Genre GEOGRAPSUS.

GRAPSUS (partim). Lamarck, *op. cit.*, p. 150.
— Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, *et Mélanges carcinologiques*, p. 135, et *Ann. Sc. nat., loc. cit.*, p. 169.
GEOGRAPSUS. Stimpson, *Prodromus, Proceed. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, 1858.

M. Stimpson a réuni dans une petite division générique, sous le nom de *Geograpsus*, uu certain nombre d'espèces autrefois confondues avec les Grapses, mais qui en diffèrent par un grand nombre de caractères.

La carapace est aplatie et à bords latéraux moins régulièrement arqués ; le front ne forme pas un coude brusque avec la carapace.

Les pattes antérieures sont bien développées et les pinces sont terminées par des doigts aigus ou à peine creusés en cuiller.

152. GEOGRAPSUS GRAYI.

GRAPSUS GRAYI.	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques,* p. 135.
GEOGRAPSUS RUBIDUS.	Stimpson, *Prodromus, op. cit., sp.* nº 196.
— —	Hilgendorf, *Crust. du voyage du baron de Decken,* pl. v, p. 87.

Le *Geograpsus Grayi*, d'abord décrit par M. Milne Edwards d'après un exemplaire provenant d'Australie, a aussi été trouvé à l'île Maurice, à l'île de la Réunion, à Zanzibar, à Madagascar, dans la mer des Indes, à l'île Bonin ; il n'est pas très-commun à la Nouvelle-Calédonie. C'est une espèce presque terrestre.

La carapace est large, moins déprimée que chez le *G. lividus*, à régions peu distinctes; cependant chez les exemplaires de grande taille, les lobes gastriques se dessinent beaucoup plus que chez les jeunes, des lignes saillantes et parallèles se dirigent transversalement des bords latéraux vers la portion médiane du bouclier céphalo-thoracique. Le front se courbe assez régulièrement en bas, son bord est presque droit. Les bords latéraux sont arqués en avant et armés d'une dent située en arrière de l'angle orbitaire externe. L'épistome est court et le lobe sous-orbitaire ne s'unit pas au front. Les pattes antérieures sont subégales. Le bras est denté en avant. L'avant-bras est rugueux. La main porte en dessus des granulations ; de petites crêtes parallèles garnissent son bord inférieur, mais ce caractère ne se retrouve pas chez les vieux individus, où ces crêtes sont remplacées par des granulations disposées sans grande régularité.

Les pattes ambulatoires sont grandes, fortes et parsemées sur leurs derniers articles de longs poils épars. Le bord inférieur des cuisses est inerme.

L'abdomen du mâle est large en arrière et triangulaire.

La couleur de cette espèce est un brun violacé qui devient jaunâtre lorsque les téguments ont été desséchés.

Largeur de la carapace.	$0^m,06$
Longueur.	$0^m,05$

Genre METOPOGRAPSUS.

Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques,* p. 130; et *Ann. des Sc. nat., loc. cit.,* p. 164.

Les Métopograpses se distinguent des Grapses par leur carapace trapézoïdale ou quadrilatère, par la réunion du front au lobe sous-orbitaire (de telle sorte que la tigelle mobile est exclue de l'orbite) et par la brièveté du troisième article des pattes-mâchoires externes, qui est aussi large que long. Les pinces sont creusées en cuiller.

153. METOPOGRAPSUS PICTUS.

Voyez pl. XIII, fig. 2.

A. Milne Edwards. *Annales de la Société entomologique de France,* t. VII, p. 283 (1863).

Chez cette espèce la carapace est très-rétrécie en arrière, ce qui lui donne une certaine ressemblance avec l'*Aratus Pisonii*. Le front est extrêmement large et déclive, à bord droit et garni de denticulations fines et régulières. Les yeux occupent les angles latéro-antérieurs du bouclier céphalo-thoracique. Les bords latéraux se terminent en avant par une dent aiguë formant l'angle orbitaire externe. Les pattes-mâchoires et la région antennaire sont disposées comme chez le *Metopograpsus messor,* cependant le front s'unit au lobe sous-orbitaire sur une étendue plus considérable.

Les pattes antérieures sont courtes, un peu inégales. La main est

épaisse, traversée en dessous par quelques lignes cristiformes obliques, elle est presque lisse en dehors et granuleuse en dessus, les granulations sont rattachées par des lignes saillantes longitudinales. L'avant-bras est spinuleux. Le bras porte en avant une crête avancée et armée de trois ou quatre dents spiniformes. Les pattes ambulatoires sont longues et très-comprimées latéralement; celles de la première paire sont beaucoup plus courtes que les autres, celles de la troisième paire sont les plus grandes. La cuisse présente à son extrémité une épine en dessus et trois en dessous. Les doigts sont robustes, courts et spinuleux. L'abdomen du mâle est composé de sept articles; le dernier est petit et triangulaire, le sixième est plus large que le cinquième. Le premier et le deuxième sont les plus étroits.

Le *Metopograpsus maculatus* (Edw.) de Batavia ressemble plus au *M. pictus* qu'aucune autre espèce du même genre, mais sa carapace est moins rétrécie en arrière et ses pattes sont plus robustes.

Cette espèce habite les Palétuviers et se trouve surtout sur les racines des arbres. Ses couleurs sont très-brillantes, le fond est violet pourpré sur lequel se détachent quelques marbrures jaunâtres.

Largeur de la carapace en avant	$0^{m},037$
Largeur du front	$0^{m},026$
Longueur de la carapace	$0^{m},037$
Largeur totale, les pattes étant étendues	$0^{m},13$

154. METOPOGRAPSUS THUKUHAR.

GRAPSUS THUKUHAR.	Owen, *Zoology of Captain Beeche'ys voyage, Crustacea*, p. 80, pl. XXIV, fig. 3.
METOPOGRAPSUS THUKUHAR.	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 131.
— —	Stimpson, *Prodromus, Proceed. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, 1858, *sp.* 182.

Cette espèce, à carapace large et presque carrée, se rapproche beaucoup du *Metopograpsus messor* (Forskäl), dont elle n'est peut-être

qu'une variété. Elle a été signalée aux îles Bonin, Hawaii, Tahiti et Sandwich. Elle est assez commune à la Nouvelle-Calédonie. Sa couleur est moins brillante que celle du *M. pictus*. La carapace et les pattes sont teintées de violet foncé avec des marbrures jaunâtres.

Largeur de la carapace.	0m,027
Longueur.	0m,022

Genre PACHYGRAPSUS.

PACHYGRAPSUS (restrictum).	Randall, *journal of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia,* t. VIII. p. 127.
LEPTOGRAPSUS (partim).	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques,* p. 137.
PACHYGRAPSUS.	Stimpson, *Prodromus. Proceed. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia,* 1858.
GONIOGRAPSUS (partim).	Dana, *Unit. Stat. expl. exped., Crust.,* t. I, p. 344.

Le nom de Pachygrapsus a d'abord été donné par Randall à quelques Grapsoïdiens; depuis, M. Stimpson l'a appliqué à une petite division voisine des Leptograpses comprenant l'une des espèces décrites par Randall [1].

Les Pachygrapses diffèrent des Leptograpses par leur forme plus quadrilatère, par leur front faiblement déclive, par la disposition de l'article basilaire des antennes externes, dont l'angle se prolonge beaucoup, atteignant ou dépassant l'extrémité du lobe sous-orbitaire; tandis que chez les Leptograpses il ne l'atteint même pas.

1. *Pachygrapsus Parallelus* de Californie.

155. PACHYGRAPSUS PLICATUS.

Voyez pl. XIV, fig. 1.

GRAPSUS PLICATUS. Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crust.*, t. II, p. 89, et *Mélanges carcinologiques*, p. 136.

PACHYGRAPSUS PLICATUS. Stimpson, *Prodromus, Proceed. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, 1858.

Cette espèce, très-rare à la Nouvelle-Calédonie, se reconnaît facilement aux crêtes saillantes, parallèles et bordées de petits poils raides qui traversent la carapace et la cuisse des pattes ambulatoires. Ces dernières portent des poils clair-semés, durs et très-raides. La carapace de la femelle est beaucoup plus épaisse que celle du mâle. La couleur de cette espèce est jaunâtre maculé de violet.

Largeur de la carapace d'un mâle.	0m,018
Longueur	0m,015
Largeur de la carapace d'une femelle	0m,018
Longueur	0m,014

Le *Pachygrapsus plicatus* a aussi été trouvé aux îles Sandwich.

156. PACHYGRAPSUS MINUTUS.

Voyez pl. XIV, fig. 2.

Cette espèce est la plus petite de toutes celles du genre qui nous occupe. J'ai pu observer des femelles chargées d'œufs dont le corps n'avait pas même un centimètre de large.

La carapace est épaisse, comparativement élargie et notablement plus dilatée en avant qu'en arrière. Les bords latéraux sont entiers ; l'angle orbitaire externe est aigu. Les pattes antérieures du mâle sont

fortes, subégales et presque entièrement lisses. Les pattes ambulatoires sont robustes, la cuisse est spinuleuse sur son bord inférieur, l'épine terminale est plus forte que d'ordinaire dans ce genre.

La carapace de la femelle est beaucoup plus épaisse que celle du mâle.

La couleur du *Pachygrapsus minutus* varie du jaune au brun marbré de violet.

Largeur de la carapace d'un mâle adulte.	0m,010
Longueur.	0m,008
Largeur de la carapace d'une femelle adulte.	0m,010
Longueur.	0m,007

Cette espèce, par sa forme générale, se rapproche un peu du *Pachygrapsus innotatus* (Stimpson[1]) de l'île Madère; mais chez ce dernier, il y a en arrière de l'angle orbitaire une dent qui manque chez le *P. minutus*.

Genre DISCOPLAX [1].

A. Milne Edwards, *Annales de la Société entomol. de France,* t. VII, p. 284 (1867).

Ce genre doit se placer dans la division des Grapses, bien que sa carapace ne présente pas la forme quadrilatère caractéristique de ces crustacés. Le bouclier céphalo-thoracique est arrondi en avant. Le front, très-déclive, est étroit et à bord droit. Les bords latéraux, régulièrement arqués en avant, ne portent qu'une seule dent très-peu proéminente en arrière de l'angle orbitaire externe. Les orbites sont grandes; elles regardent en avant et se prolongent en dehors par une

1. Goniograpsus innotatus. Dana, *United States expl. exped.,* t. I, p. 345, pl. xxi, fig. 9.

2. De δισκος, disque, et πλαξ, plaque.

échancrure. Les pédoncules oculaires sont courts. L'article basilaire des antennes externes est petit et ne se joint pas au front. L'épistome est étroit, peu élevé; l'endostome n'est pas canaliculé. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est long, tronqué en avant pour l'insertion de la tigelle mobile et arrondi en dedans. Les pattes antérieures sont égales et assez développées, les pattes ambulatoires sont remarquablement longues; celles de la deuxième paire dépassent les autres. L'abdomen du mâle se compose de sept articles.

157. DISCOPLAX LONGIPES.

Voyez pl. xv.

Cette espèce est jusqu'à présent la seule qui compose ce nouveau genre. La carapace, très-aplatie en arrière, est légèrement déclive en avant; les régions y sont peu indiquées; la ligne marginale antérieure forme une petite crête granuleuse, qui se prolonge jusque vers la moitié seulement du bord latéral; les régions branchiales sont marquées de quatre lignes saillantes, obliques en arrière et en dedans et parallèles. Les pattes antérieures sont légèrement granuleuses; les pattes ambulatoires sont longues, mais fortes; le pénultième article et le doigt portent en dessus et en dessous une double rangée de petites épines.

Largeur de la carapace.	$0^m,055$
Longueur	$0^m,054$
Largeur totale, les pattes étendues.	$0^m,30$

Cette espèce est très-rare à la Nouvelle-Calédonie.

Genre VARUNA.

VARUNA. Milne Edwards, *Dict. classique d'histoire naturelle,* t. XVI, p. 511 (1830).— *Hist. nat. des Crust.,* t. II, p. 94. — *Mélanges carcinologiques,* p. 142.
TRICHOPUS. De Haan, *Fauna japonica,* p. 32 (1835).
— Dana, *United States expl. exped. Crust.,* t. I, p. 336.

Le genre Varune est caractérisé parmi les Grapsoïdiens par sa carapace déprimée, son front lamelleux et très-avancé et ses pattes ambulatoires très-comprimées, ciliées et natatoires dont le doigt s'élargit comme chez certains Portuniens.

158. VARUNA LITTERATA.

CANCER LITTERATUS. Fabricius, *Suppl. Entom. syst.,* p. 342 (1798).
— — Herbst, *Naturgesch. der Krabbe und Krebse,* pl. XLVIII, fig. 4.
GRAPSUS LITTERATUS. Bosc, *Hist. des Crust.,* t. I, p. 203.
VARUNA LITTERATA. Milne Edwards, *Dict. classique d'hist. nat.,* t. XVI, p. 511 (1830). — *Hist. nat. des Crust.,* t. II, p. 95. — *Mélanges carcinologiques,* p. 142.
TRICHOPUS LITTERATUS. De Haan, *Fauna japonica, Crust.,* p. 32 (1835).
— — Dana, *op. cit.,* p. 336.
VARUNA LITTERATA. Stimpson, *Proceed. Acad. nat. Sc. of Philadelphia,* 1858, *sp.* 205.

Bien que cette espèce habite de préférence les eaux saumâtres ou douces, on la rencontre sur une étendue géographique très-grande : à Maurice, à Madagascar, dans les îles Indiennes, sur les côtes de Chine et du Japon, ainsi que dans les îles de la Polynésie. Elle n'est pas très-rare à la Nouvelle-Calédonie.

Genre UTICA.

White, *Annals of natural history*, t. XX, p. 200 (1847).
Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 143.

Le genre *Utica* a été proposé par White pour un crustacé des eaux douces des îles Philippines, qui se rapproche un peu des Varunes par sa forme générale, mais s'en distingue par ses pattes plus grêles et à doigt beaucoup moins élargi.

159. UTICA GLABRA. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XIV, fig. 3.

La carapace de cette espèce est lisse, très-aplatie et déprimée, sans indication des lobes protogastriques. Le front est lamelleux et très-avancé, ses angles sont arrondis au lieu d'être aigus comme chez l'*U. gracilipes* (White). Les bords latéro-antérieurs sont peu obliques et divisés en trois dents (en comptant l'angle orbitaire), la troisième est la plus petite de toutes. En arrière, la carapace est resserrée et bordée par une ligne cristiforme qui s'étend de la dernière dent latérale jusqu'au-dessus de l'insertion de la cinquième paire de pattes; une autre crête du même genre part aussi de la dent latéro-postérieure et s'étend jusqu'au-dessus de la base de la troisième paire de pattes. Le bord postérieur est large.

Les pattes antérieures sont très-faibles même chez le mâle; elles sont subégales. La main est lisse et porte une petite crête peu élevée près de son bord inférieur.

Les pattes ambulatoires sont longues, grêles et à peine ciliées. Leur avant-dernier article est comprimé, mais le dernier est long,

pointu et subanguleux. Celui des pattes postérieures est plus large et plus aplati.

L'unique exemplaire que le Muséum possède de cette espèce provient des eaux douces de la presqu'île de Nouméa, où il a été recueilli par M. Balansa. La couleur de l'*Utica glabra* est d'un brun sale.

Largeur de la carapace.	0m,013
Longueur.	0m,013

160. UTICA BARBIMANA. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XIV, fig. 4.

Cette espèce ressemble beaucoup, au premier abord, à la précédente; mais elle en diffère par la saillie des lobes protogastriques qui forment en arrière du front deux petites crêtes saillantes. Le front est plus petit, plus étroit et plus anguleux latéralement, il est droit en avant. Les bords latéraux du bouclier céphalo-thoracique présentent la même disposition que chez l'*Utica glabra*.

Les pattes antérieures du mâle sont petites et égales. La main est lisse, mais porte en dehors, à la base des doigts et entre ces derniers, un bouquet de poils. Les pattes ambulatoires sont grêles, légèrement pubescentes sur leur face supérieure et poilues sur leurs bords; leur dernier article est encore moins élargi que chez l'espèce précédente.

L'*Utica barbimana* a aussi été trouvée par M. Balansa dans les eaux douces; sa couleur est d'un brun rougeâtre.

Largeur de la carapace.	0m,01
Longueur.	0m,01

Genre PLAGUSIA.

Latreille, *Genera Crustaceorum et Insectorum*, t. I, p. 33 (1806).
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 92. — *Mélanges carcinologiques*, p. 144.

Les Plagusies sont caractérisées par la disposition des fossettes destinées à loger les antennes internes, qui, au lieu d'être fermées en dessus, s'ouvrent sur les côtés du front. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est normalement développé.

161. PLAGUSIA SQUAMOSA.

Cancer squamosus. Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse*, pl. xx, fig. 113.
Plagusia squamosa. Lamarck, *Hist. des Anim. sans vertèbres*, t. V, p. 247.
— — Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 94. — *Mélanges carcinologiques*, p. 145.

La carapace de cette espèce est couverte de tubercules squamiformes, bordés chacun par une rangée de petits poils raides, très-régulièrement disposés. Les pattes ambulatoires ne portent qu'une seule dent subterminale sur le bord supérieur de la cuisse.

La couleur est violette, maculée de jaune.

La *Plagusia squamosa* a été signalée par MM. Dana et Stimpson à l'île Madère; elle se trouve aussi dans la mer Rouge et dans les mers des Indes. Elle est rare à la Nouvelle-Calédonie. Le seul exemplaire que le Muséum possède de cette localité a été recueilli par le R. P. Montrouzier.

Genre ACANTHOPUS.

De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 29 (1835).
Milne Edwards. *Mélanges carcinologiques*, p. 146.
Dana. *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 372.

La carapace des Acanthopes est plus aplatie que celle des Plagusies, les pattes ambulatoires sont plus longues et plus grêles. Le troisième article des pattes-mâchoires externes est extrêmement réduit.

162. ACANTHOPUS PLANISSIMUS.

Cancer planipes. Spinosus minor, *Seba thesaurus*, t. III, pl. XIX, fig. 21.
— planissimus. Herbst, *op. cit.*, pl. LIX, fig. 3.
Plagusia clavimana. Desmarest, *Consid. sur les Crust.*, pl. XVI, fig. 2.
— — Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 92.— *Atlas du Règne animal de Cuvier, Crust.*, pl. XXIII, fig. 3. — *Mélanges carcinologiques*, p. 146.
— — Dana, *op. cit.*, p. 372.
— — Stimpson, *Prodromus, Proceed. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, 1856, *sp.* 204.
Grapsus (Acanthopus) clavimanus. De Haan, *Fauna japonica. Crust.*, p. 30.

Chez cette espèce la carapace est couverte d'un court duvet, les parties les plus saillantes étant seules dénudées. Les pattes ambulatoires sont armées, sur leurs cuisses, de sept ou huit grandes épines. La répartition géographique de ce crustacé est très-étendue, il se trouve à Madère, aux îles du Cap-Vert, dans la mer Rouge, dans la mer des Indes et sur les côtes des îles de l'Océanie. Il n'est pas très-rare à la Nouvelle-Calédonie. Sa couleur est d'un brun clair nuancé de rouge par places.

L'*Acanthopus Gibbesii* (Edw.) des Antilles ne doit probablement pas être séparé de l'*A. planissimus*.

163. ACANTHOPUS PILIMANUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XIV, fig. 5.

Cette grande espèce se distingue nettement de toutes celles du même genre par l'existence d'une grosse touffe de poils fins, serrés et assez longs sur la face interne des pinces. L'avant-bras et les bras portent aussi des poils disposés de la même manière. Ces touffes servent évidemment comme d'éponges pour retenir l'eau et maintenir de l'humidité à l'orifice de la chambre branchiale, ce qui tend à faire penser que cette espèce peut rester sans inconvénient à l'air pendant un temps assez long.

La carapace ressemble à celle de l'*A. planissimus,* mais le bord interne des fossettes antennulaires porte une ligne de petites épines et les portions saillantes du bouclier céphalo-thoracique sont revêtues d'une courte pubescence.

La cuisse des pattes ambulatoires est armée d'une rangée de fortes épines située sur le bord supérieur et d'une rangée d'épines beaucoup plus petites qui s'étend parallèlement à la précédente sur la face externe de cet article. L'abdomen du mâle est plus étroit que celui de l'*Acanthopus planissimus*. Je ne connais pas la femelle de cette espèce, n'en ayant pu observer qu'un seul exemplaire rapporté par M. Balansa.

La couleur du corps et des pattes est jaunâtre avec des teintes rouges sur les bords et sur les parties saillantes. Cette coloration disparaît d'ailleurs presque partout sous la couche de poils qui couvre le bouclier céphalo-thoracique et une partie des membres.

Largeur de la carapace.	$0^m,044$
Longueur	$0^m,048$
Largeur totale, les pattes étendues.	$0^m,210$

Genre SESARMA.

SAY. *Crustacea of the United States. Journal of the Academy of Philadelphia*, t. I, p. 76 (1817).
PACHYSOMA. De Haan, *Fauna japonica*, p. 33 (1835).
SESARMA. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 71 (1837).
— Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 333.

Dans ce genre, la carapace est quadrilatère, à bords latéraux presque droits. Les lobules protogastriques sont saillants et bien délimités, le front est très-déclive et forme avec la carapace un angle droit; ses angles latéraux sont, en général, droits. Le caractère le plus remarquable des Sésarmes est fourni par l'appareil respiratoire; ces crustacés vivent peu dans l'eau et ils peuvent rester pendant longtemps exposés à l'air, grâce à certaines dispositions qui maintiennent leurs branchies dans un état d'humidité suffisant. Les régions latéro-inférieures de la carapace offrent un aspect régulièrement réticulé; cette apparence est due à des rangées de granulations disposées parallèlement au bord inférieur de la carapace. De deux en deux granulations s'insère un poil courbe dont la pointe est dirigée vers l'orifice afférent de la chambre branchiale et dont les côtés sont garnis de barbules. Ce poil croise les sillons que laissent entre elles les lignes de granulations et complète les réticulations; il en résulte que l'eau qui mouille la carapace suit les poils de leur base à leur sommet et se dirige vers les branchies. A l'entrée de la chambre respiratoire, le long du bord de la carapace et au-dessus de la base des pattes, il y a des poils destinés à filtrer l'eau et à arrêter les impuretés qu'elle peut charrier. Aussi ces poils diffèrent-ils beaucoup des précédents; ils sont droits et garnis uniformément de filaments très-déliés. L'eau ayant servi à la respiration sort par une échancrure qui existe de chaque côté à l'angle du cadre buccal et qui se continue par une gouttière s'étendant

parallèlement au bord orbitaire inférieur; ce liquide est donc répandu de nouveau sur les poils plumeux des régions latéro-inférieures et il rentre dans la chambre respiratoire, de telle sorte que la même quantité de liquide peut servir pendant fort longtemps aux besoins de l'animal. Le bras des pattes antérieures porte en dessus deux lignes de poils dont l'antérieure est plus fournie que l'autre. Ces poils ont une structure très-particulière; ils sont barbelés à leur extrémité, pectinés dans leur partie moyenne et lisses près de leur base; ils sont destinés à peigner les barbules des poils plumeux des régions ptérygostomiennes, sur lesquelles s'appuie le bras.

Les mérognathes des pattes-mâchoires externes sont ovalaires, arrondis en avant et plus longs que les ischiognathes; la tigelle mobile s'insère à leur sommet. Une crête oblique et poilue s'étend de l'angle du mérognathe jusqu'à l'articulation de l'ischiognathe.

Les pattes ambulatoires sont comparativement plus courtes que chez les Grapses, et beaucoup moins épineuses; elles portent quelques gros poils, qui, vus au microscope, se montrent garnis de rangées de petites éminences tuberculiformes.

L'abdomen du mâle se compose de sept articles libres. L'abdomen de la femelle est très-large, et le septième article est presque complétement enchâssé dans le sixième.

Les Sésarmes habitent les eaux saumâtres, les marécages et même les eaux tout à fait douces; ils se creusent des trous dans la vase.

164. SESARMA QUADRATUM.

CANCER QUADRATUS. Fabricius, *Suppl. Entom. syst.*, p. 341 (1798).
OCYPODE PLICATA. Bosc, *Hist. des Crustacés*, t. I, p. 198 (1802).
SESARMA QUADRATA. Milne Edwards, *Hist. nat. des Crustacés*, t. XI, p. 75, et *Mélanges carcinologiques*, p. 149.
— — Hilgendorf, *Crustacés du baron de Decken*, p. 90, pl. III, fig. 3c.

La carapace de cette espèce est presque carrée, aplatie et un peu

plus large en avant qu'en arrière. Les régions sont nettement indiquées, un peu rugueuses en avant, où elles portent quelques poils placés par rangées transversales, mais très-peu apparents. Les bords latéraux sont entiers et se terminent en avant par une dent aiguë formant l'angle orbitaire externe. Les pattes antérieures sont granuleuses. Le bras porte sur son bord antérieur, près de l'articulation de l'avant-bras, une dent aiguë et triangulaire très-saillante. La main est dépourvue sur sa face interne de lignes granuleuses; mais elle présente en dessus deux petites crêtes obliques et parallèles formées de dents pectinées, plus développées chez les mâles que chez les femelles. Le doigt mobile est garni en dessus d'une rangée d'éminences striées longitudinalement.

Cette espèce, qui se trouve aussi aux Indes et même à Zanzibar, habite de préférence les eaux presque douces. La carapace est violacée, avec des taches d'un jaune brun. Les pattes sont brunes, marbrées de violet.

Largeur de la carapace.	0m,024
Longueur	0m,020

165. SESARMA LIVIDUM.

Voyez pl. XVI, fig. 2.

A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. V, *Bulletin*, p. 25.

Cette espèce se rapproche beaucoup de la précédente par sa forme générale, mais elle est facile à en distinguer par la dent latérale qui existe en arrière de l'angle orbitaire. La carapace est aplatie, presque aussi longue que large, déprimée, rugueuse en avant, mais à peine poilue. Le front est très-déclive, et son bord est échancré au milieu. La deuxième dent latéro-antérieure est petite et aiguë. Les pinces sont

granuleuses, lisses en dedans, granuleuses en dehors, et portent en dessus deux petites crêtes obliques de dents pectinées comme chez le *Sesarma ungulatum*. Le doigt mobile est garni en dessus d'une ligne de grosses tubérosités situées longitudinalement. Le bras est armé en avant d'une dent triangulaire très-pointue. Les pattes ambulatoires sont très-fortes, mais courtes.

Cette espèce se rapproche du *Sesarma guttatum* (A. Edw.) de Zanzibar, mais son front est moins avancé et à bord moins ondulé. Elle diffère du *Sesarma Dussumieri* (Edw.) par ses pattes plus courtes et plus trapues, et par son front plus échancré sur la ligne médiane.

Le *S. lividum* est tantôt d'une couleur violette foncée, tantôt d'un brun violacé; il n'est pas rare à la Nouvelle-Calédonie, où M. Balansa en a recueilli un grand nombre à Dumbéa, dans l'eau douce.

Largeur de la carapace.	$0^m,030$
Longueur	$0^m,025$

166. SESARMA TETRAGONUM.

Voyez pl. XVI, fig. 4.

CANCER TETRAGONUS.	Fabricius, *Suppl. Entom. syst.*, p. 341 (1788).
— FASCICULARIS.	Herbst, *Naturgesch. der Krabben und Krebse*, pl. XLVII, fig. 5 (1799).
GRAPSUS TETRAGONUS.	Latreille, *Hist. nat. des Crustacés*, t. VI, p. 71.
— (PACHYSOMA) TETRAGONUS.	De Haan, *Fauna japonica*, p. 33.
SESARMA TETRAGONA.	Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 73.— *Mélanges carcinologiques*, p. 150.
— —	Hilgendorf, *Crust. du voyage du baron de Decken*, p. 90, pl. III, fig. 3c.

Cette espèce est jusqu'à présent mal connue, et la seule figure qui en ait été donnée est celle de l'ouvrage de Herbst; aussi ai-je cru utile de la faire représenter de nouveau. La carapace est quadrilatère, plus large que longue, à bords presque droits, et aussi large en avant

qu'en arrière. Les régions y sont séparées par des sillons profonds, elles sont lobulées elles-mêmes. Tous les lobules de la moitié antérieure, et surtout ceux de la région gastrique, portent des petites houppes de poils courts, noirs et serrés, insérés en séries transversales. Lorsque ces poils se sont détachés par le frottement, leur place est marquée par de petites dépressions ponctuées. Les lobules protogastriques sont très-saillants et cachent presque le front lorsque l'on regarde la carapace en dessus. Les bords latéraux sont bidentés. Les pattes antérieures sont à peine granuleuses. Le bras a la forme d'un prisme triangulaire; ses bords sont légèrement granuleux, le bord postérieur est très-arqué, l'antérieur est dépourvu de dents ou d'épines. La main est grande, rugueuse plutôt que granuleuse, dépourvue en dessus des petites crêtes pectinées qui existent chez les espèces précédentes; les doigts sont longs, et leur extrémité est garnie de petites pointes qui s'engrainent; les pattes ambulatoires sont grandes, fortes et garnies de gros poils raides et de petites spinules sur leurs derniers articles.

Cette espèce est d'un violet pourpré très-foncé; elle est fort commune au milieu des palétuviers de la Nouvelle-Calédonie, mais elle a été trouvée aussi à l'île Maurice et à Madagascar.

Largeur de la carapace	$0^m,042$
Longueur	$0^m,036$

167. SESARMA SMITHII.

Milne Edwards. *Archives du Museum,* t. VII, p. 149, pl. IX, fig. 2 (1853), et *Mélanges carcinologiques,* p. 153.

La carapace de cette espèce est beaucoup plus épaisse, plus bombée d'avant en arrière et plus étroite que celle du *S. tetragonum* et de tous les autres représentants du même genre. Les régions sont peu saillantes et ne portent que de rares touffes de poils, si courts

qu'on a peine à les apercevoir. Les lobules protogastriques externes sont rudimentaires, les internes sont arrondis, et le front, au lieu de former un angle aigu avec la carapace, se continue avec ce bouclier, en suivant une ligne arrondie. Par ce caractère, ainsi que par la forme bombée du corps, le *Sesarma Smithii* se rapproche des crustacés du genre *Hélice*. Les bords latéraux sont divisés en trois dents : la première forme l'angle orbitaire externe, la seconde est la plus grande de toutes, la troisième est rudimentaire. Le bord antérieur du bras des pattes préhensiles est droit et dépourvu d'épines ou de denticules. La main porte en dedans une forte crête granuleuse, et en dehors deux petites crêtes, l'une au niveau de l'articulation du doigt mobile, l'autre vers sa portion moyenne ; le reste de la surface est ponctué ou rugueux, le bord inférieur est granuleux. Le pouce est armé, chez les mâles adultes, de trois grosses épines sur son bord supérieur, au-devant de son articulation; chez les femelles et les jeunes, ces épines sont remplacées par des tubercules plus ou moins saillants. Les pinces se terminent par des extrémités tres-aiguës.

Cette espèce, très-commune dans les endroits marécageux à la Nouvelle-Calédonie, habite aussi Port-Natal et Zanzibar, où M. Alfred Grandidier en a recueilli un exemplaire parfaitement caractérisé.

Sa couleur est d'un beau violet pourpré, avec des teintes rougeâtres sur les pinces et sur le bord de la carapace. Par la dessiccation, cette coloration rouge tend à s'étendre et à remplacer la teinte violette.

Largeur de la carapace d'un mâle adulte.	$0^m,040$
Longueur..	$0^m,036$

168. SESARMA (HOLOMETOPUS) AUBRYI.

A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. V, *Bulletin*, p. 25.

Voyez pl. xvi, fig. 3.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *Pachysoma hæmatocheir* décrit par Dehaan, et doit par conséquent prendre place dans le petit groupe des Sésarmes caractérisés par leur région gastrique terminée en avant par un bord droit, et dont M. Milne Edwards avait formé le genre *Holometopus*. Ces crustacés ont beaucoup de ressemblance avec les Sésarmes, et je serais plutôt disposé à les considérer comme devant constituer un sous-genre. Aussi ai-je laissé à l'espèce que je décris ici le nom plus général de Sesarma.

La carapace du *Sesarma Aubryi* est presque aussi longue que large ; elle est lisse, sans indications des régions. Un sillon médian existe cependant sur la région gastrique. Le front est grand, très-proclive. Son bord libre est très-légèrement arqué, son bord supérieur est droit. Latéralement la carapace ne porte aucune dent, à l'exception de celle qui est constituée par l'angle orbitaire externe ; les régions branchiales sont légèrement renflées.

Les pattes antérieures du mâle sont subégales ; la main est courte, épaisse, lisse en dehors, un peu granuleuse en dessus et en dedans, près de l'articulation. Le bord supérieur du pouce ou doigt mobile est presque lisse. Le bras ne porte pas de dents sur son bord antérieur. Les pattes ambulatoires sont faibles et terminées par un doigt allongé.

Cette espèce se trouve dans la vase au milieu des Palétuviers. Sa couleur est violacée, avec des marbrures ou des taches jaunâtres sur les pattes, et quelquefois sur la carapace.

Largeur de la carapace.	$0^m,024$
Longueur.	$0^m,022$

Genre METAGRAPSUS.

MILNE EDWARDS, *Archives du Muséum*, t. VII, p. 160, et *Mélanges carcinologiques*, p. 154.

Le genre *Metagrapsus*, que l'on peut considérer comme une division des Sésarmes proprement dits, se distingue par la forme du front, qui se courbe régulièrement en bas au lieu de former un angle droit avec la carapace. Le mérognathe, au lieu d'être très-allongé, est ovalaire et arrondi à son extrémité, celle-ci étant assez élargie. La carapace est très-épaisse et l'épistome remarquablement court. Chez l'espèce du Sénégal (*Metagrapsus curvatus*, M. Edwards) ces particularités sont très-tranchées, et de plus le septième article de l'abdomen de la femelle n'est pas enchâssé dans le sixième; mais depuis l'époque où le genre Metagrapse a été caractérisé, d'autres espèces ont été découvertes chez lesquelles le septième article abdominal de la femelle est enchâssé comme chez les Sésarmes, et le mérognathe plus allongé que celui du *M. curvatus*. L'étude de ces formes intermédiaires tend à diminuer l'importance des caractères que je viens de signaler, et je serais disposé à ne considérer les Metagrapses que comme formant un sous-genre des Sésarmes.

169. METAGRAPSUS PUNCTATUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVII, fig. 2.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *Metagrapsus indicus*[1]; mais sa carapace est plus large, ponctuée au lieu d'être lisse, et ses pinces

1. Voyez *Nouvelles Archives du Muséum*, t. IV, p. 474, pl. XXVI, fig. 4 à 5.

portent en dedans une grosse crête granuleuse qui manque dans l'espèce des îles Célèbes.

La carapace est très-épaisse, et sous ce rapport ressemble beaucoup à celle du *Sesarma Smithii*, mais elle est plus large et ne porte absolument aucun poil. Les lobules protogastriques internes sont bien développés, les externes sont très-petits. Le bord frontal est presque droit. Les bords latéraux sont un peu arqués en avant et découpés en trois dents, la seconde parcourue en dessus par une petite crête; la troisième n'est indiquée que par une légère saillie du bord et une petite crête oblique qui se dirige en arrière vers la région cardiaque ; d'autres crêtes analogues sillonnent en dehors la région branchiale dans sa partie postérieure.

Les pattes antérieures sont subégales, celles du mâle sont assez fortes. La main porte en dessus une ligne granuleuse, elle est rugueuse en dehors ; le pouce est armé en dessus de deux tubercules pointus et peu apparents chez la femelle.

Les pattes ambulatoires sont plus grêles que celles du *M. indicus*. Leur dernier article se termine par un ongle très-aigu. Cette espèce a été trouvée par M. Balansa dans les Palétuviers. Sa couleur est d'un violet foncé devenant rougeâtre sur les pattes.

Largeur de la carapace	0m,031
Longueur	0m,025

170. METAGRAPSUS INTEGER. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVII, fig. 3.

La carapace de cette espèce est très-large, très-épaisse, mais beaucoup moins bombée transversalement que celle du *Metagrapsus punctatus*. Elle est couverte de très-petites dépressions, au fond desquelles s'insèrent, dans la portion antérieure, des poils très-petits et

visibles à l'aide d'une loupe. Le front est légèrement échancré sur la ligne médiane. Les bords latéraux sont cristiformes et entiers : c'est à peine si une légère saillie, existant au niveau de la région hépatique, indique la place occupée d'ordinaire par la deuxième dent. Les pattes antérieures sont assez fortes chez la femelle (jusqu'ici je n'ai pu observer le mâle de cette espèce). La main est couverte en dehors de petites dépressions, son bord supérieur est granuleux, sa face interne porte une saillie granuleuse moins développée que chez le *Metagrapsus punctatus*. Le doigt mobile de la pince présente sur son bord supérieur quatre tubercules. L'avant-bras est complétement arrondi à son angle interne.

Cette espèce vit dans les Palétuviers, où elle a été découverte par M. Balansa. Sa couleur est violette, les bords de la carapace, les pinces et les pattes devenant rougeâtres.

Largeur de la carapace.	0m,039
Longueur.	0m,031

CLISTOCŒLOMA[1] (Nov. gen.)

Le genre *Clistocœloma*, bien que se rapprochant beaucoup des Sésarmes, s'en distingue nettement par la disposition des orbites et des antennes externes. Ces dernières sont, comme chez les Métasésarmes, complétement exclues de l'orbite par suite de la réunion du front au lobe sous-orbitaire interne. On ne peut cependant confondre ces crustacés avec les Métasésarmes à cause de la forme du front, dont le bord supérieur, au lieu d'être droit, est échancré par les sillons protogastriques, et dont le bord inférieur se plie pour devenir horizontal. Enfin, le mérognathe des pattes-mâchoires externes est

1. De κλειστός, fermé, et Κοίλωμα, orbite.

court et arrondi comme chez les Métagrapses, au lieu de présenter la forme allongée qu'on lui connaît chez les Sésarmes et les Métasésarmes. Les régions latéro-inférieures de la carapace sont réticulées, mais cette réticulation est produite seulement par des poils plumeux ; il n'y a pas de lignes régulières de granulations comme dans le genre Sésarme. Le septième article de l'abdomen de la femelle est en partie enchâssé dans le sixième.

171. CLISTOCŒLOMA BALANSÆ. Nov. Sp.).

Voyez pl. XVII, fig. 1.

La carapace de cette espèce est déprimée, à peu près carrée, à surface bosselée, couverte d'une pubescence brune, au milieu de laquelle s'élèvent de petites touffes de poils, insérés sur les parties saillantes du bouclier céphalo-thoracique, tous très-courts, très-serrés, égaux et simulant des tubercules. Les lobules protogastriques internes sont entiers, les lobules internes sont divisés en deux saillies tuberculiformes par un sillon longitudinal. Le front est large, très-déclive, et forme un angle droit avec la carapace. Son bord se relève pour devenir horizontal, il est échancré sur la ligne médiane. Les bords latéraux sont comprimés dans leur portion antérieure et divisés en trois dents triangulaires à pointe dirigée en avant; la première constitue l'angle orbitaire externe. En arrière de la troisième dent, on aperçoit sur le lobe branchial postérieur deux petites saillies, dont l'une existe en dessus, l'autre au-dessous du bord latéral.

Les pattes antérieures du mâle sont peu développées, celles de la femelle sont très-petites ; elles sont légèrement pubescentes. La main est presque lisse en dehors et porte en dessus une petite crête pectinée, et en dedans quelques rugosités. Le doigt mobile est garni sur son bord supérieur d'une série très-régulière de tubercules allongés

transversalement. L'avant-bras est rugueux et porte sur ses parties saillantes de petites houppes de poils simulant des tubercules.

Les pattes ambulatoires sont pubescentes, poilues sur leurs bords et garnies sur leur face supérieure de petites houppes de poils courts, disposées régulièrement sur deux ou trois lignes. La face inférieure du corps est pubescente.

Le septième article de l'abdomen du mâle est ovalaire, étroit, et semble enchâssé dans le plastron sternal.

Cette espèce est fort rare à la Nouvelle-Calédonie, où M. Balansa l'a trouvée au milieu des Palétuviers. Sa couleur est rougeâtre, mais disparaît sous la couche de duvet et de poils qui couvre le corps et les pattes, et prend la teinte de la vase où vit ce crustacé.

Largeur de la carapace du mâle.	0m,021
Longueur	0m,020

Genre HÉLICE.

De Haan, *Fauna japonica, Crust.*, p. 28 (1835).
Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 155.
Dana, *United States expl. exped. crust.*, t. I, p. 336.
Heller, *Novara Exped. Zool. Bd.* 11, *abth* 3, *Crust.*, p. 61.

Les crustacés de ce genre ressemblent beaucoup aux Sésarmes et aux Métasésarmes; ils ont comme eux la carapace épaisse, réticulée sur ses parties latéro-antérieures; le cadre buccal échancré à ses angles, mais leur front est arrondi en avant et ne forme pas un angle droit avec la surface dorsale de la carapace; il est moins saillant que l'épistome. Les mérognathes sont oblongs et tronqués à leur extrémité. Le septième article de l'abdomen de la femelle n'est pas enchâssé dans le sixième, comme chez les Sésarmes.

172. HELICE PILIMANA. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVIII, fig. 1.

Cette espèce se rapproche beaucoup de l'*Helice Lucasii* (Edwards); mais elle s'en distingue par l'existence d'une touffe de poils sur la face externe de la pince du mâle, à la base du doigt immobile; jusqu'ici je n'ai observé cette particularité chez aucune autre espèce de ce groupe.

La carapace est épaisse et très-bombée d'avant en arrière, surtout chez les femelles. Sa surface est couverte de très-fines granulations entremêlées de ponctuations que l'on ne distingue bien qu'à l'aide d'une loupe. Les lobes protogastriques sont séparés par un sillon mésogastrique large et profond. Ces régions sont d'ailleurs à peine indiquées. Une courte ligne, droite et granuleuse, part du bord latéral et s'étend sur une partie de la région branchiale en se dirigeant un peu en arrière. Une légère saillie transversale se remarque aussi au-dessus de la base des pattes de la cinquième paire. Les bords latéraux sont divisés en trois dents, dont la dernière est très-petite. Les pinces de la femelle sont dépourvues du bouquet de poils qui existe chez le mâle. Elles sont rendues un peu rugueuses par l'existence de nombreuses ponctuations, mais ne portent de granulations que sur leur bord supérieur. Les pattes ambulatoires sont grêles et terminées par un doigt très-pointu.

Cette espèce est rare à la Nouvelle-Calédonie; je n'en ai vu jusqu'à présent qu'un seul mâle et trois femelles beaucoup plus grandes, provenant des recherches de M. Beaudouin et de M. Balansa. Le corps et les pattes en sont violacés, avec quelques taches jaunes.

Largeur de la carapace du mâle.	$0^m,012$
Longueur.	$0^m,010$
Largeur de la carapace de la femelle.	$0^m,023$
Longueur	$0^m,020$

Genre PSEUDOGRAPSUS.

MILNE EDWARDS, *Histoire naturelle des Crustacés*, t. II, p 81 (1837). — *Mélanges carcinologiques*, p. 157.
A. MILNE EDWARDS. *Nouvelles Archives du Muséum*, t. IV, p. 176.

Le genre *Pseudograpsus* appartient à la division des Cyclograpsiens, chez lesquels la carapace est transversale, subovalaire, à bords latéraux un peu arqués, à front avancé et peu déclive, à régions latéro-inférieures non réticulées. Les pattes ambulatoires ne sont pas épineuses. Il se distingue des autres genres de ce groupe, et surtout des Hétérograpses, qui lui ressemblent beaucoup par la forme des pattes-mâchoires externes; le mérognathe est peu élevé, presque quadrilatère et fortement dilaté à son angle supéro-externe, de façon à sembler auriculé. Son angle supéro-interne est arrondi, et le palpe s'insère dans une échancrure du bord antérieur. L'exognathe, ou branche externe, est de largeur médiocre. Dans le genre *Heterograpsus*, le mérognathe est subovalaire, très-peu dilaté à son angle supéro-externe, et l'exognathe est très-étroit.

173. PSEUDOGRAPSUS ALBUS.

Voyez pl. XVIII, fig. 2.

STIMPSON, *Prodromus, Proceed. Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, 1858, *sp.* 212.

Je crois devoir rapporter à cette espèce, qui n'est connue que par une courte description et n'a pas été figurée, quelques Cyclograpsiens des côtes de la Nouvelle-Calédonie rapportés par M. Balansa. Leur carapace est très-déprimée, lisse et glabre. Les lobes épigastriques forment en arrière du front deux saillies transversales. La région cardiaque est bien circonscrite. Le front est un peu déclive et très-légè-

rement échancré sur la ligne médiane. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en trois dents à peine saillantes et indiquées seulement par la petite fissure qui les sépare. Les pattes antérieures du mâle sont subégales et lisses. La pince porte une touffe de poils sur sa face externe, à la base et entre les doigts. La face interne est glabre. Les pattes ambulatoires sont légèrement comprimées et un peu velues sur leurs derniers articles.

Cette espèce paraît fort rare et vit dans le sable. Elle se distingue facilement du *Pseudograpsus crassus* (A. Edw.), dont les pinces sont complétement glabres, et elle ne peut se confondre avec le *P. barbatus* (Rumphius), dont la carapace est beaucoup plus renflée et dont les poils de la main sont rudes, très-longs et insérés sur les doigts de la pince. La couleur du *Pseudograpsus albus* est d'un rose de chair légèrement jaunâtre, avec quelques taches plus foncées.

Largeur de la carapace	$0^{m},013$
Longueur	$0^{m},011$

Genre GNATHOGRAPSUS.

A. Milne Edwards, *Nouvelles Archives du Muséum*, t. IV, p. 180.

Les crustacés qui composent ce genre se rapprochent beaucoup des Pseudograpses ; mais chez eux les pattes-mâchoires externes présentent une forme tout à fait particulière. L'exognathe, au lieu d'être étroit comme chez tous les autres crustacés de la même famille, prend un développement considérable et constitue à lui seul à peu près la moitié de la largeur totale de la patte-mâchoire, et il se prolonge en avant jusqu'au niveau de l'angle externe du mérognathe. Enfin sa face antérieure est bombée transversalement. L'ischiognathe est plus étroit à sa base qu'à son extrémité, il est plus court que le mérognathe; celui-ci se prolonge beaucoup en dehors et en avant;

formant une dilatation très-développée. La tigelle mobile s'insère dans une petite échancrure creusée vers le milieu du bord antérieur de cet article.

La carapace est peu bombée, à front presque horizontal. L'article basilaire des antennes externes est court, et tantôt en contact, tantôt écarté de l'angle orbitaire supérieur et interne. L'abdomen du mâle se compose de sept articles ; celui de la femelle est très-élargi, et le septième article en est libre.

174. GNATHOGRAPSUS BARBATUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVII, fig. 4.

Cette espèce se rapproche beaucoup par sa forme générale de l'*Heterograpsus penicillatus*. La carapace est cependant plus élargie ; elle est très-déprimée, lisse et glabre en dessus, à régions indistinctes. C'est à peine si les lobes épigastriques se dessinent sous la forme de deux petites saillies transversales situées en arrière du front. Le sillon gastro-cardiaque est linéaire et très-net. Le front est large, peu avancé, horizontal et légèrement sinueux en avant. Les bords latéro-antérieurs sont minces et découpés en trois dents très-peu saillantes. Les pattes antérieures du mâle sont égales, très-fortes et lisses. La main porte en dehors, à la base des doigts, une touffe de poils bruns. Sa face interne est glabre. Les pattes ambulatoires sont grêles et un peu comprimées.

Les autres espèces du même genre, c'est-à-dire le *Gnathograpsus Riedeli*, des Célèbes, et le *G. pilipes*, des Philippines, ont les pinces entièrement glabres et sont par conséquent faciles à distinguer du *G. barbatus*.

Cette espèce est assez commune à la Nouvelle-Calédonie, où

M. Balansa en a trouvé un grand nombre d'exemplaires. Leur couleur est brunâtre, avec de nombreuses petites taches violacées.

Largeur de la carapace d'un mâle.	0m,012
Longueur	0m,010

Genre HETEROGRAPSUS.

HETEROGRAPSUS.	Lucas, *Animaux auriculés de l'Algérie*, t. I, p. 18 (1849).
—	Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 158.
—	Stimpson, *Proceed. Acad. nat. Sc. of Philadelphia*, 1858.
—	Heller, *Novara exped. crust.*, p. 52.
HEMIGRAPSUS.	Dana, *Unit. St. expl. exped. Crust.*, t. I, p. 348.
PSEUDOGRAPSUS (partim).	Dana, *op. cit.*, p. 334.

Les Hétérograpses par leur forme générale ressemblent beaucoup aux deux genres précédents; ils se distinguent par leurs pattes-mâchoires externes, à mérognathe à peu près carré, non articulé, mais dilaté dans toute la longueur du bord externe et à ischiognathe très-peu élargi.

175. HETEROGRAPSUS ELONGATUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVII, fig. 5.

La carapace de cette petite espèce est remarquablement allongée et rétrécie dans toute sa portion latéro-postérieure, elle est déprimée et lisse; le front est lamelleux et horizontal. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en trois dents peu saillantes. Les pattes antérieures du mâle sont relativement très-grosses. Les pinces sont lisses et glabres sur leur face externe, mais portent en dedans une grosse touffe de poils. Les pattes ambulatoires sont petites et grêles.

Cette espèce n'est pas très-rare à la Nouvelle-Calédonie, où

elle a été découverte par M. Balansa. Sa couleur est un brun violacé; ces teintes se disposent parfois par marbrures.

Dans le genre *Heterograpsus* il n'y a que deux espèces dont les pinces portent des houppes de poils, ce sont l'*Heterograpsus spinosus* (Edw.) et l'*H. barbimanus* (Heller); mais chez le premier les bords latéro-antérieurs sont divisés en quatre dents, et chez le second la carapace est beaucoup moins allongée et les trois dents latérales sont très-saillantes.

Largeur de la carapace. 0m,008
Longueur 0m,007

Genre PINNOTHERES.

Latreille, *Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes*, t. VI, p. 83.
Milne Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 30, et *Mélanges carcinologiques*, p. 183.

Les Pinnothères vivent dans les coquilles des mollusques acéphales et se reconnaissent à leur forme globuleuse, à leurs pattes grêles. La disposition de leurs pattes-mâchoires externes est caractéristique, elles sont très-obliques; le mérognathe est extrêmement développé, l'ischiognathe est rudimentaire et le palpe présente la forme d'une pince, le dactylognathe étant très-grêle et inséré sur le bord interne de l'article précédent.

176. PINNOTHERES GLOBOSUS.

Pinnotheres globosum. Lucas *dans le Voyage au pôle Sud, Crust.*, pl. 59, pl. v, fig. 21
— — Milne Edwards, *Mélanges carcinologiques*, p. 185, pl. xi, fig. 6.
Pinnothera obesa. Dana, *United States expl. exped. Crust.*, t. I, p. 380, pl. xxiv, fig. 3.

Lorsque M. Lucas décrivit cette espèce, il n'avait sous les yeux que la figure qui en avait été donnée dans le voyage au pôle Sud.

figure qui laisse à désirer, et ce n'est que beaucoup plus tard que les exemplaires types de MM. Hombron et Jacquinot ont été remis au Muséum. J'ai pu, en les comparant au crustacé décrit par M. Dana sous le nom de *Pinnothera obesa*, reconnaître qu'ils appartenaient à la même espèce.

M. Beaudouin et M. E. Marie ont donné au Muséum plusieurs de ces Pinnothères mâles et femelles pris à la Nouvelle-Calédonie dans la *Pinna maritima*.

Genre PINNIXA.

White, *Annals and Magazine of natural history*, 1846, t. XVIII, p. 177.
Milne Edwards. *Mélanges carcinologiques*, p. 186.

Le genre *Pinnixa* est facile à distinguer du genre *Pinnotheres*. Chez ces crustacés la carapace, au lieu d'être globuleuse, est beaucoup plus large que longue, les pattes ambulatoires sont robustes et courtes, surtout celles de la dernière paire. Les pattes-mâchoires sont lisses et le palpe en est très-grand et triarticulé.

177. PINNIXA FISCHERI.

Voyez pl. XVIII, fig. 3.

Pinnotheres fischeri. A. Milne Edwards, *Annales de la Société entomologique de France*, t. VII, p. 287 (1867).

Je ne connais encore que la femelle de cette espèce. La carapace est épaisse, très-élargie et peu bombée; elle est un peu plus large en arrière qu'en avant. Les portions latérales, très-renflées, disparaissent sous un duvet brun, court, fin et serré. La portion centrale est lisse, glabre et ne présente que des indications des sillons

branchio-gastriques et branchio-cardiaques. Le front, légèrement arrondi, est finement granuleux.

Les pattes sont couvertes de poils fins et serrés, au milieu desquels s'en trouvent quelques-uns plus longs, insérés principalement sur les bords supérieurs et inférieurs. Les pinces sont robustes; la main, comprimée latéralement, porte sur sa face externe de petites granulations qui deviennent plus aiguës sur les bords. L'avant-bras est légèrement spinuleux en dedans. Les pattes ambulatoires sont trapues et terminées par un doigt aigu, conique et très-court. La cuisse de celles de la dernière paire est hérissée de très-petites épines disposées sur deux rangs le long de son bord inférieur. Le *Pinnixa faba* (*Pinnotheres faba* de Dana) se rapproche beaucoup de cette espèce, mais la carapace est entièrement lisse et les dernières pattes ne portent pas de petites épines. Chez la *Pinnixa brevipes* (Edwards) de Mayotte, la carapace est finement ponctuée et les pinces sont moins comprimées et moins granuleuses.

Plusieurs femelles de cette espèce ont été trouvées par M. Ed. Marie, sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie dans la *Fistulana clava*.

Largeur de la carapace.	0m,15
Longueur.	0m,58

Genre XANTHASIA.

White, *Annals and Magazine of nat. hist.*, 1846, t. XVIII, p. 176.
Dana, *United States expl. exped., Crust.*, t. I, 383.

Les crustacés de ce genre ont les mêmes habitudes que les Pinnothères; ils vivent comme eux dans les coquilles bivalves, mais ils s'en distinguent par la forme de la carapace qui, au lieu d'être globuleuse, est entourée en arrière et sur les côtés par un bord mince et très-relevé.

178. XANTHASIA MURIGERA.

WHITE, *op. cit.*, p. 177, pl. XI, fig. 3.
DANA, *op. cit.*, p. 384, pl. XXIV, fig. 6.

On ne connaît encore que la femelle de cette espèce; sa carapace présente peu de consistance, elle ressemble sous ce rapport à du parchemin; elle est entourée par un rebord saillant et mince qui se relève beaucoup sur les côtés et s'abaisse en avant; en dedans de cette espèce de mur, la face supérieure du bouclier céphalo-thoracique est excavée, excepté au milieu où il existe une saillie très-développée, circulaire et un peu pédonculée, étant plus resserrée à sa base qu'à son sommet. La région gastrique porte aussi quelques rugosités dont la figure de l'ouvrage de M. Dana ne donne pas une idée très-exacte. Le front est déclive et arrondi. Les yeux sont petits et immobiles. Les pattes sont courtes et terminées par un ongle crochu très-aigu; elles n'offrent d'ailleurs rien de particulier à noter.

Le seul exemplaire que le Muséum possède de cette espèce est dû aux recherches de M. E. Marie; il provient de la Nouvelle-Calédonie; celui du Musée britannique a été trouvé aux îles Philippines, et celui qui a été décrit par M. Dana vient des îles Viti.

Largeur de la carapace. 0m,018
Longueur 0m,013

Genre ELAMENE.

MILNE EDWARDS, *Histoire naturelle des Crust.*, t. II, p. 35, et *Mélanges carcinologiques*, p. 189.

Les crustacés de ce genre se reconnaissent à leur carapace plus ou moins discoïdale et complétement aplatie, ainsi qu'à leurs

pattes longues, grêles et rappelant celles des araignées. Ils se distinguent des Halicarcinus, des Hymenicus et des Hymenosomus par leur cadre buccal fermé en avant par un bord transversal limitant l'épistoine; les mérognathes des pattes-mâchoires externes sont presque aussi larges que les ischiognathes.

179. ELAMENE PILOSA. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVIII, fig. 6.

La carapace de cette grande espèce est plus large que longue, très-aplatie, à régions branchiales très-développées; les régions hépatiques sont au contraire petites. Les sillons qui limitent toutes ces divisions sont bien distincts; un sillon s'étend parallèlement aux bords de la carapace dans toute leur étendue. En avant le front s'abaisse à partir de ce sillon et forme un petit rostre triangulaire, sur les côtés duquel se logent les yeux et les antennules. L'article basilaire des antennes externes est très-petit. Les pattes antérieures du mâle sont courtes et renflées. Les doigts ne se touchent que par leur extrémité, le pouce porte une grosse dent sur son bord tranchant, l'index est inerme. L'avant-bras est arrondi en dedans. Les pattes ambulatoires sont grêles, un peu comprimées et terminées par des doigts fins et très-longs armés d'ongles aigus. Le plastron sternal est large, un peu granuleux, et les sutures ne s'étendent pas jusqu'à l'abdomen; celui-ci est très-petit chez le mâle; il se compose de sept articles libres. Chez la femelle il est au contraire très-large et semble enchâssé dans le plastron sternal.

La carapace et les pattes sont, chez les individus adultes, armées de poils courts et complétement spiniformes, qui hérissent principalement les bords du bouclier céphalo-thoracique et les pattes

antérieures. Sur les pattes ambulatoires quelques-uns de ces poils prennent une longueur plus considérable. Dans le jeune âge ces poils sont moins développés.

La couleur de ce crustacé est brunâtre. D'après les notes de M. Balansa il se trouverait dans le sable des eaux douces ou à peine salées.

Largeur de la carapace d'un mâle	0m,026
Longueur	0m,020
Largeur totale, les pattes étendues	0m,116

180. ELAMENE TRUNCATA. (Nov. Sp.)

Cette espèce est beaucoup plus petite que la précédente. La carapace est moins élargie, on y voit une légère saillie marginale sur chaque région branchiale; le front est avancé et, vu en dessus, paraît complétement tronqué; il se prolonge en dessous par une lame médiane qui sépare les antennules. Celles-ci et les yeux sont placés sous le bord frontal qui les surplombe et les cache presque complétement. Les antennes sont extrêmement petites et insérées à la base des pédoncules oculaires. Les pinces du mâle sont très-renflées. Les doigts en se fermant ne laissent pas entre eux d'espace appréciable. Les pattes ambulatoires sont très-grêles et ressemblent à celles des Pycnogons. Leur cuisse et leur jambe sont armées d'une petite pointe à l'extrémité de leur bord supérieur. L'abdomen du mâle est un peu plus développé que celui de l'*E. pilosa*, celui de la femelle est large et son septième article est un peu échancré sur la ligne médiane.

La couleur de cette espèce est jaunâtre avec de nombreuses taches très-fines d'un noir violacé.

Largeur de la carapace	0m,006
Longueur totale, les pattes étendues	0m,035

181. ELAMENE MINUTA. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVIII, fig. 5.

Cette espèce ressemble à l'*E. Mathœi*, mais sa carapace est moins élargie, le bord latéral ne porte pas de dent hépatique, et le front, au lieu d'être formé de trois dents situées sur le même plan, est trilobé, le lobe médian étant placé au-dessous des deux lobes latéraux. Les pinces du mâle sont très-renflées et la main est plus courte que chez l'*E. Mathœi*.

Cette espèce est due aux recherches de M. E. Marie.

Largeur de la carapace. 0m,003

ELAMENOPSIS. (Nov. gen.)

Ce genre établit le passage entre les Pinnothériens et les Élamènes; de même que chez ces derniers la carapace est très-aplatie et divisée par des sillons rectilignes en un certain nombre de régions. Les pattes-mâchoires sont normalement développées, et l'antenne externe ne complète pas l'orbite en dedans. Mais l'ischiognathe est étroit et beaucoup plus petit que le mérognathe, la carapace est moins circulaire et plus élargie et les pattes ambulatoires sont plus courtes que chez les Élamènes.

182. ELAMENOPSIS LINEATUS. (Nov. Sp.)

Voyez pl. XVIII, fig. 4.

La carapace est plus large que longue, très-déprimée et entourée d'un bord abrupt; les régions gastrique, cardiaque, hépatiques

et branchiales sont délimitées par des sillons linéaires ressemblant à des scissures. Il n'y a latéralement aucune trace de denticule. Le front, à partir du bord gastrique antérieur, est très-déclive et triangulaire.

Les pattes antérieures sont peu renflées, lisses et velues; les pattes ambulatoires sont dépourvues d'épines et de granulations et également velues. La face inférieure du corps est pubescente et l'abdomen du mâle est large, mais son dernier article est petit. Cette partie semble enchâssée dans le plastron sternal.

Cette espèce a été trouvée par M. Balansa dans les sables du Dotio, recouverts d'eau saumâtre.

Largeur de la carapace	0m,004
Longueur	0m,003

(*La suite au volume suivant.*)

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE IV.

Fig. 1. — Xiphonectes leptocheles (A. Milne Edwards), individu mâle, grossi trois fois.
Fig. 1ª. — Plastron sternal et abdomen du même.
Fig. 1ᵇ. — Pince vue en dehors.

Fig. 2. — Caphyra lævis (A. Milne Edwards), individu femelle, grossi trois fois.
Fig. 2ª. — Régions antennaire et buccale du même.
Fig. 2ᵇ. — Pince vue en dehors.
Fig. 2ᶜ. — Derniers articles de la deuxième patte ambulatoire.

Fig. 3. — Thalamonyx gracilipes (A. Milne Edwards), individu mâle, grossi trois fois.
Fig. 3ª. — Régions buccale et antennaire du même.
Fig. 3ᵇ. — Plastron sternal.
Fig. 3ᶜ. — Plastron sternal et abdomen.
Fig. 3ᵈ. — Extrémité de l'une des pattes ambulatoires.

Fig. 4. — Thalamita picta (Stimpson), individu femelle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 4ª. — Région buccale et antennaire du même.
Fig. 4ᵇ. — Pince vue en dehors.

Fig. 5. — Thalamita spinimana (Dana), individu mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 5ª. — Régions buccale et antennaire du même.
Fig. 5ᵇ. — Pince vue en dehors.

PLANCHE V.

Fig. 1. — Carpilodes monticulosus (A. Milne Edwards), mâle grossi cinq fois.
Fig. 1ª. — Pince du même, vue en dehors.

Fig. 2. — Carpilodes margaritatus (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois et demie.
Fig. 2ª. — Pince du même, vue en dehors.

Fig. 3. — Carpilodes lævis (A. Milne Edwards), mâle, double de grandeur naturelle.
Fig. 3ª. — Pince du même, vue en dehors.

Fig. 4. — Liomera cinctimana (White), jeune mâle grossi quatre fois.
Fig. 4ª. — Pince d'un mâle très-adulte (grandeur naturelle), vue en dedans.
Fig. 4ᵇ. — La même, vue en dehors.
Fig. 4ᶜ. — Pince d'une femelle adulte.

Fig. 5. — ATERGATIS MONTROUZIERI (A. Milne Edwards), mâle grossi du double.
Fig. 5ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 6. — ATERGATIS DILATATUS (de Haan), mâle représenté de grandeur naturelle.
Fig. 6ª. — Face inférieure de la carapace d'une femelle.
Fig. 6ᵇ. — Pince vue en dehors.
Fig. 6ᶜ. — Patte-mâchoire externe, grossie.
Fig. 6ᵈ. — Abdomen du mâle.

PLANCHE VI.

Fig. 1. — LOPHACTÆA VIOLACEA (A. Milne Edwards), individu mâle un peu grossi.
Fig. 1ª. — Pince du même, vue en dehors.
Fig. 1ᵇ. — Plastron sternal et abdomen du même.

Fig. 2. — XANTHO IMPRESSUS (Lamarck), mâle représenté de grandeur naturelle.
Fig. 2ª. — Région bucco-antennaire grossie.

Fig. 3. — LOPHOZOZYMUS PULCHELLUS (A. Milne Edwards), mâle un peu grossi.

Fig. 4. — LOPHOZOZYMUS CRISTATUS (A. Milne Edwards), représenté de grandeur naturelle.
Fig. 4ª. — Pince du même, vue en dehors.

Fig. 5. — CYCLOXANTHUS LINEATUS (A. Milne Edwards), mâle un peu grossi.
Fig. 5ª. — Lignes donnant les dimensions réelles de la carapace.
Fig. 5ᵇ. — Région bucco-antennaire grossie.
Fig. 5ᶜ. — Abdomen grossi.
Fig. 5ᵈ. — Pince vue en dehors.

PLANCHE VII.

Fig. 1. — ACTUMNUS PUGILATOR (A. Milne Edwards), mâle grossi trois fois.
Fig. 1ª. — Pince du même.

Fig. 2. — ZOZYMUS PILOSUS (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 2ª. — Pince du même, vue en dehors.

Fig. 3. — XANTHODES LAMARCKII (H. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 3ª. — Pince du même, vue en dehors.

Fig. 4. — XANTHODES PACHYDACTYLUS (A. Milne Edwards), mâle un peu grossi.
Fig. 4ª. — Pince du même, vue en dedans.
Fig. 4ᵇ. — La même, vue en dehors.

Fig. 5. — XANTHO NUDIPES (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 5ª. — Pince du même, grossie et vue en dehors.

Fig. 6. — XANTHO PUNCTATUS (H. Milne Edwards), mâle grossi d'un tiers.
Fig 6ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 7. — Lophactæa actœoides (A. Milne Edwards), mâle grossi d'un quart.
Fig. 7. — Carapace vue en avant et grossie.
Fig. 7[b] — Pince vue en dehors.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. — Medæus elegans (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 1[a]. — Pince vue en dehors.

Fig. 2. — Medæus nodulosus (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 2[a]. — Région antennaire du même.
Fig. 2[b]. — Pince vue en dehors.

Fig. 3. — Chlorodius miliaris (A. Milne Edwards), femelle grossie du double.

Fig. 4. — Chlorodius sculptus (H. Milne Edwards), mâle grossi d'un tiers.
Fig. 4[a]. — Abdomen du même.
Fig. 4[b]. — Pince vue en dehors.

Fig. 5. — Chlorodopsis melanochirus (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 5[a]. — Région antennaire du même.
Fig. 5[b]. — Pince vue en dehors.

Fig. 6. — Chlorodopsis spinipes (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 6[a]. — Région antennaire du même.

Fig. 7. — Chlorodopsis melanodactylus (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 7[a]. — Pince du même vue en dehors.
Fig. 8. — Région antennaire du Chlorodopsis areolatus (H. Milne Edwards).

PLANCHE IX.

Fig. 1. — Epixanthus corrosus (A. Milne Edwards), mâle grossi trois fois.
Fig. 1[a]. — Front du même, vu en avant.

Fig. 2. — Etisodes sculptilis (Heller), mâle grossi du double.

Fig. 3. — Pilumnus cærulescens (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.

Fig. 4. — Pilumnus cursor (A. Milne Edwards), mâle grossi d'un tiers.
Fig. 4[a]. — Pince du même, vue en dehors.

Fig. 5. — Pilumnus cristimanus (A. Milne Edwards), mâle grossi du double.
Fig. 5[a]. — Pince vue en dehors.
Fig. 6. — Pilumnus vermiculatus (A. Milne Edwards), mâle grossi d'un tiers.
Fig. 6[a]. — Région antennaire.
Fig. 6[b]. — Pince vue en dehors.
Fig. 6[c]. — Patte-mâchoire externe.
Fig. 6[d]. — Abdomen.

Fig. 7. — Pilumnus barbatus (A. Milne Edwards), mâle grossi trois fois.

PLANCHE X.

Fig. 1. — PILUMNUS LONGIPES (A. Milne Edwards), mâle, grossi deux fois.
Fig. 1ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 2. — PILUMNUS NITIDUS (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 2ª. — Pince gauche vue en dehors.
Fig. 2ᵇ. — Pince droite vue en dehors.

Fig. 3. — PILUMNUS ACTUMNOIDES (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.
Fig. 3ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 4. — PILUMNUS LEVIMANUS (Dana), mâle grossi deux fois.

Fig. 5. — PILUMNUS PURPUREUS (A. Milne Edwards), mâle grossi deux fois.

Fig. 6. — TRAPEZIA AREOLATA, varietas INERMIS (Dana), mâle grossi deux fois.
Fig. 6ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 7. — TRAPEZIA LATIFRONS (A. Milne Edwards), mâle grossi trois fois.

PLANCHE XI.

Fig. 1. — OZIUS GUTTATUS (A. Milne Edwards), mâle représenté de grandeur naturelle.
Fig. 1ª. — Région frontale de la carapace.
Fig. 1ᵇ. — Patte-mâchoire externe, grossie.

Fig. 2. — OZIUS TUBERCULOSUS (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 2ª. — Région frontale de la carapace.
Fig. 2ᵇ. — Patte-mâchoire externe grossie.

Fig. 3. — OZIUS RUGULOSUS (Stimpson), mâle, représenté de grandeur naturelle ainsi que les figures suivantes.
Fig. 3ª. — Région frontale de la carapace.

Fig. 4. — LEPTODIUS CRASSIMANUS (A. Milne Edwards), mâle.
Fig. 4ª. — Région frontale de la carapace.

PLANCHE XII.

Fig. 1. — HEXAPUS SEXPES (Fabricius), femelle, grossie quatre fois.
Fig. 1ª. — Région antennaire.

Fig. 2. — CARCINOPLAX SETOSUS (A. Milne Edwards), mâle, grossi trois fois.
Fig. 2ª. — Carapace vue en avant.

Fig. 3. — NOTONYX NITIDUS (A. Milne Edwards), grossi deux fois.
Fig. 3ª. — Carapace montrant la région buccale et la région antennaire.
Fig. 3ᵇ. — Pince vue en dehors.
Fig. 3ᶜ. — Abdomen.

Fig. 4. — GELASIMUS COARCTATUS (H. Milne Edwards), mâle, de grandeur naturelle.
Fig. 4ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 5. — MACROPHTHALMUS INERMIS (A. Milne Edwards), mâle, grossi d'un tiers.
Fig. 5ª. — Pince vue en dedans.

Fig. 6. — MACROPHTHALMUS QUADRATUS (A. Milne Edwards), mâle, grossi deux fois.
Fig. 6ª. — Région frontale.
Fig. 6ᵇ. — Pince vue en dehors.

PLANCHE XIII.

Fig. 1. — CROSSOTONOTUS COMPRESSIPES (A. Milne Edwards), mâle grossi trois fois.
Fig. 1ª. — Région antennaire.
Fig. 1ᵇ. — Patte-mâchoire externe.
Fig. 1ᶜ. — Œil isolé.
Fig. 1ᵈ. — Article terminal de l'une des pattes ambulatoires.
Fig. 1ᵉ. — Abdomen d'une femelle.
Fig. 1ᶠ. — Plastron sternal et abdomen d'un mâle.

Fig. 2. — METOPOGRAPSUS PICTUS (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 2ª. — Région frontale de la carapace, grossie.

Fig. 3. — MACROPHTHALMUS LATREILLEI (Desmarest), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 3ª. — Région frontale de la carapace.
Fig. 3ᵇ. — Pince vue en dehors.
Fig. 3ᶜ. — Pince vue en dedans.

PLANCHE XIV.

Fig. 1. — PACHYGRAPSUS PLICATUS (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.

Fig. 2. — PACHYGRAPSUS MINUTUS (A. Milne Edwards), mâle, grossi deux fois et demie.

Fig. 3. — UTICA GLABRA (A. Milne Edwards), grossi une fois et demie.
Fig. 3ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 4. — UTICA BARBIMANA (A. Milne Edwards), grossi une fois et demie.
Fig. 4ª. — Région bucco-antennaire de la carapace.
Fig. 4ᵇ. — Pince vue en dehors.

Fig. 5. — ACANTHOPUS PILIMANUS (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.

PLANCHE XV.

Fig. 1. — DISCOPLAX LONGIPES (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 1ª. — Carapace vue en avant.
Fig. 1ᵇ. — Région bucco-antennaire.
Fig. 1ᶜ. — Plastron sternal et abdomen.
Fig. 1ᵈ. — Pince vue en dehors.
Fig. 1ᵉ. — Pince vue en dedans.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. — GEOGRAPSUS GRAYI (H. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle. ainsi que les figures suivantes.
Fig. 1ª. — Pince vue en dehors.
Fig. 2. — SESARMA LIVIDUM (A. Milne Edwards), mâle.
Fig. 2ª. — Pince vue en dehors.
Fig. 3. — SESARMA (HOLOMETOPUS) AUBRYI (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 3ª. — Pince vue en dehors.
Fig. 3ᵇ. — Abdomen.
Fig. 4. — SESARMA TETRAGONUM (Fabricius), mâle.
Fig. 4ª. — Pince vue en dehors.
Fig. 4ᵇ. — Abdomen.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. — CLISTOCŒLOMA BALANSÆ (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 1ª. — Région antennaire.
Fig. 1ᵇ. — Abdomen.
Fig. 1ᶜ. — Pince vue en dehors.
Fig. 2. — METAGRAPSUS PUNCTATUS (A. Milne Edwards), femelle, représentée de grandeur naturelle.
Fig. 3. — METAGRAPSUS INTEGER (A. Milne Edwards), femelle, de grandeur naturelle.
Fig. 4. — GNATHOGRAPSUS BARBATUS (A. Milne Edwards), mâle, grossi deux fois.
Fig. 4ª. — Patte-mâchoire externe.
Fig. 5. — HETEROGRAPSUS ELONGATUS (A. Milne Edwards), grossi trois fois.
Fig. 5ª. — Patte-mâchoire externe.
Fig. 5ᵇ. — Pince vue en dedans.
Fig. 5ᶜ. — Pince vue en dehors.

PLANCHE XVIII.

Fig. 1. — Helice pilimana (A. Milne Edwards), femelle représentée de grandeur naturelle.
Fig. 1ª. — Pince d'un mâle vue en dehors.
Fig. 1ᵇ. — Abdomen d'une femelle.
Fig. 1ᶜ. — Patte-mâchoire externe.

Fig. 2. — Pseudograpsus albus (A. Milne Edwards), mâle, grossi une fois et demie.
Fig. 2ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 3. — Pinnixa Fischeri (A. Milne Edwards), femelle grossie deux fois.
Fig. 3ª. — Pince vue en dehors.

Fig. 4. — Elamenopsis lineatus (A. Milne Edwards), grossi trois fois.

Fig. 5. — Elamene minuta (A. Milne Edwards), mâle, grossi trois fois.

Fig. 6. — Elamene pilosa (A. Milne Edwards), mâle, représenté de grandeur naturelle.
Fig. 6ª. — Région bucco-antennaire grossie.
Fig. 6ᵇ. — Plastron sternal et abdomen du mâle.
Fig. 6ᶜ. — Plastron sternal et abdomen d'une femelle.
Fig. 6ᵈ. — Pince vue en dehors.
Fig. 6ᵉ. — Extrémité de l'une des pattes ambulatoires.

BULLETIN

DES

NOUVELLES ARCHIVES DU MUSÉUM

TOME IX

DESCRIPTION

DE QUELQUES ESPÈCES

DE MOLLUSQUES NOUVEAUX

OU PEU CONNUS

ENVOYÉS DE LA CHINE PAR M. L'ABBÉ A. DAVID

PAR G. P. DESHAYES

Dans un envoi récemment adressé de Chine, au Muséum d'histoire naturelle de Paris, par M. l'abbé David, il s'est trouvé parmi les mollusques quelques espèces fort remarquables bien dignes d'attirer l'attention des naturalistes.

Les espèces envoyées, au nombre d'une centaine environ, proviennent de Hong-Kong, de Shang-haï, de Ta-Kou et de Pékin; la plupart sont déjà connues, d'autres douteuses doivent être soumises à de nouvelles études avant d'être inscrites définitivement dans les catalogues; enfin il en est en plus petit nombre qui sont certainement nouvelles ou peu connues; telles sont celles que nous allons mentionner et qui sont représentées dans les planches qui accompagnent cette note.

ANODONTA HERCULEA. Middendorff.

Pl. 1, fig. 1.

A. Testa maxima, ponderosa, crassa, ovato-transversa, oblonga, subventricosa inæquilaterali extus irregulariter et rude incrementi sulcata, ex flavo viridescente vel nigricante picta; umbonibus parvis, vix proeminentibus, detritis, albo aurantiis iridescentibus; latere antico brevi, obtuso,

postico quadruplici longiore, obtuse subrostrato; margine superiore recto, oblique ascendente, area compressa oblique et transversim plicata. Margine cardinali paulo arcuato, simplici, sub umbone angusto; ligamento prælongo, crasso, convexo; valvis intus albo flavicante iridescentibus: impressionibus muscularibus anticis duabus inæqualibus : majore submarginali, irregulariter quadrangulari, lobata, minori quadrangulari ; impressione musculari postica magna, semilunari, vix perspicua.

Schlamm-oder Entenmuscheln.	*Pallas Reisedurch versch. Prov. des Russ.,* Reichs, t. III, p. 208 (1776).
Anodonta herculea Middend.	*Bull. de l'Ac. des Sc. de Saint-Pétersbourg,* t. VI, n° 19.
— — Middend.	*Reise in den Ausserst. Nord. und Osten Sibiriens,* t. II. p. 278, pl. XXI, fig. 5; pl. XXII, fig. 1, 2; pl. XXVI, fig. 1, 2 (1851).

Lorsque le naturaliste se trouve pour la première fois en présence de cette grande et magnifique coquille, il est saisi d'un grand étonnement que justifie le développement extraordinaire de sa taille. Quoique l'on soit habitué à rencontrer de grandes espèces dans le genre anodonte, cependant il n'en est aucune actuellement connue qui ait pu faire prévoir l'existence d'une espèce aussi grande que celle-ci.

L'*Anodonta Herculea* de Middendorff est jusqu'ici d'une excessive rareté dans les collections de l'Europe : M. Lea, dans la dernière édition du *Synopsis de la famille des Unionidées* (Philadelphie, 1870), dans une note de la page 74, dit avoir vu une valve mutilée de cette coquille dans la collection de M. Dunker. Il est certain qu'il en existe au moins deux exemplaires dans la collection de l'académie de Saint-Pétersbourg, puisque M. de Middendorff les a décrits et figurés dans son voyage en Sibérie, mentionné dans notre synonymie. Il est à regretter, pour le dire en passant, que l'auteur de cet ouvrage si estimé des naturalistes n'ait pas représenté cette coquille de grandeur naturelle; les figures réduites, de moitié sans aucune indication de cette réduction sur les planches elles-mêmes, ne frappent pas les yeux, parce qu'alors elles ne dépassent pas la grandeur de plusieurs autres Anodontes (du Cygnea, par exemple) ; il faut recourir au texte, consulter les dimensions inscrites à la suite de la description latine, pour se faire une idée de la grandeur exceptionnelle de la coquille.

Le seul exemplaire connu en France vient d'être envoyé au Muséum par cet infatigable observateur, M. l'abbé David, auquel la science est redevable

de tant d'admirables découvertes et notre Muséum en particulier enrichi dans presque toutes les parties de la zoologie des collections les plus merveilleuses qui aient été rassemblées depuis bien des années.

Nous avons profité avec empressement de l'occasion qui nous était offerte de représenter de grandeur naturelle l'individu envoyé par M. l'abbé David et d'y joindre dans notre langue une description destinée à suppléer, chez nous, à celle cependant très-complète et très-bien faite de M. de Middendorff, mais écrite dans une langue qui est peu répandue en France.

L'*Anodonta Herculea* est la plus grande espèce connue de son genre; elle appartient à l'une des sections à laquelle le nom de Dipsas a été donné par Leach dès 1815, dans ses Miscellanées zoologiques : l'espèce d'aile oblique qui surmonte son côté supérieur et postérieur est le caractère sur lequel est fondée la section ou le sous-genre que nous venons de mentionner. La coquille est ovale transverse, subtrapézoïde, très-inéquilatérale; le côté antérieur est très-court, large et obtus ; sa longueur équivaut au quart du diamètre antéro-postérieur; l'extrémité postérieure est plus étroite, moins obtuse et subrostrée. Les valves étant réunies, la coquille est peu bombée, les crochets peu saillants dépassent à peine le bord cardinal; ils s'infléchissent très-obliquement en avant.

Les crochets et une partie de la surface extérieure sont excoriés et montrent la matière nacrée de la coquille, mais le reste est couvert d'un épiderme d'un vert jaunâtre, interrompu par des zones noirâtres qui accompagnent les sillons rudes et irréguliers produits par les accroissements. Une ligne assez nettement accusée descend obliquement en arrière des crochets et circonscrit l'aile postérieure, sur laquelle se dessinent de gros plis un peu obliques qui se répètent à l'intérieur de la coquille.

Le bord cardinal est simple, en dedans de la coquille il est légèrement courbé; il se termine en arrière par une portion plus épaisse et détachée en forme de dent, quoique ce n'en soit pas une, puisque cette même saillie se répète identiquement semblable dans les deux valves. A cette partie du bord est annexée une nymphe très-épaisse qui donne attache à un ligament externe très-épais et très-allongé.

A l'intérieur les valves sont d'une belle nacre d'un blanc jaunâtre. Au-dessous du crochet et de la lame cardinale, on remarque deux petites impressions musculaires inégales : ce sont celles du muscle rétracteur antérieur du

pied. L'impression musculaire antérieure n'est pas simple ; elle se décompose en deux, comme cela arrive fréquemment dans les Unios et les Anodontes ; la plus petite est quadrangulaire et oblongue, l'autre beaucoup plus grande, submarginale, est elle-même irrégulièrement quadrangulaire, terminée en haut et du côté interne par un court appendice digitiforme : ces impressions sont profondément creusées dans l'épaisseur du test. L'impression musculaire postérieure est au contraire très-superficielle ; il faut faire miroiter la lumière sur cette partie de la surface pour en apercevoir les contours ; elle est grande, largement semi-lunaire. Entre ces deux impressions s'étend une ligne profonde en avant, superficielle en arrière, laissant entre elle et le bord libre des valves un assez large espace : c'est l'impression palléale toujours simple et sans sinuosité dans la famille des Unionidées.

Ce qui donne un caractère particulier à cette coquille c'est la grande épaisseur de son test, sa solidité et par suite son poids exceptionnel ; il faut se rappeler en effet que, dans le plus grand nombre des Anodontes, le test est mince, léger, fragile à ce point qu'il se rompt spontanément en se desséchant. Ici, au contraire, il est comparable à celui d'un assez grand nombre d'Unios.

La coquille que nous avons sous les yeux présente les dimensions suivantes :

Le diamètre antéro-postérieur a une longueur de $0^{m},285$; la plus grande hauteur depuis l'angle du ligament jusqu'au bord ventral est de $0^{m},172$.

Les valves réunies ont dans leur plus grande convexité latérale $0^{m},085$.

M. Isaac Lea, le savant et persévérant auteur de la grande monographie de la famille des Unionidées, n'a pas admis à titre d'espèce distincte la coquille que nous venons de décrire, il la rapporte au *Dipsas plicatus* de Leach ; cette opinion mériterait d'être discutée, mais pour le faire utilement il nous faudrait des matériaux qui nous manquent.

Dans l'exemplaire de l'*Anodonta Herculea* que M. l'abbé David a envoyé, se trouve écrit de sa main le renseignement suivant : Pekin lac de Haetien.

PHOLAS DAVIDI. Desh.

Pl. 1, fig. 2.

Ph. testa elongato-transversa, valde inæquilaterali, inflata, conoïdea, alba, tenui, fragili, antice rostrata, late et oblique hiante, posterius attenuata, subrostrata, costulis angustis, squamoso-tuberculosis, radiantibus ornata, lamellis incrementi distantibus subdecussata; latere postico dorsali lævigato, costulis quatuor minoribus, approximatis circumdato; callo cardinali angusto, in medio rugoso, posterius latiore, angulo obliquo, obtuso terminato.

Cette grande et intéressante espèce ne nous est pas connue aussi complétement que nous l'aurions voulu; des valves séparées, ramassées sur la plage de Takou, la plupart mutilées et roulées, sont toutes dépourvues du cuilleron saillant dans la cavité des valves et caractéristique dans les Pholades; les pièces accessoires de la charnière manquent également, mais nous pouvons soupçonner qu'elles sont semblables à celles d'autres espèces appartenant au même groupe que celle-ci et pour lequel M. Gray a proposé le nom de *Barnia*. Dans ce groupe il n'existe qu'une seule pièce cardinale en forme d'écusson, couvrant les callosités et fermant l'espace qui sépare les valves à leur extrémité antérieure et supérieure.

Le *Pholas Davidi* est une grande et belle espèce qui avoisine par l'ensemble de ses caractères le *Pholas Birmanica* de Philippi, publié dans les Abbildungen PL. I. F. 1. Elle est allongée, transverse, plus large en proportion que la plupart de ses congénères; elle est très-enflée vers le côté antérieur, atténuée en arrière, ce qui lui donne une forme conique lorsque les valves sont réunies. Le côté antérieur est court, il comprend le tiers environ de la longueur totale; son extrémité antérieure, prolongement du bord cardinal, s'allonge en un rostre aigu à l'extrémité duquel commence un large bâillement oblique, ovalaire, se prolongeant en pointe aiguë jusque vers le milieu du bord ventral, point assez peu étendu, où les deux valves s'appuient l'une sur l'autre. Les crochets sont convexes, proéminents, opposés; ils sont recouverts d'une callosité qui sort de la cavité des valves, contourne le bord supérieur en laissant ouvert une sorte d'ombilic profond et étroit, s'élargit sur les crochets, s'applique sur leur surface sans produire ni

cloisons ni porosités; très-épaisse vers le centre, elle est bornée en arrière par un angle obtus qui semble sortir obliquement d'avant en arrière de la partie profonde du bord cardinal. Cette callosité reçoit le muscle adducteur antérieur des valves et l'on reconnaît facilement l'espace occupé par ce muscle.

Toute la coquille est d'un blanc jaunâtre uniforme; elle est mince, fragile; sa surface extérieure est ornée de 25 à 26 côtes longitudinales rayonnantes, étroites, écartées, sur lesquelles passent des costules transverses produites par les accroissements; il en résulte un réseau à grandes mailles quadrangulaires, à l'intersection desquelles s'élève soit une courte écaille, soit le plus souvent un tubercule. Sur le côté antérieur, les côtes longitudinales disparaissent subitement, mais les lames transverses deviennent plus saillantes, plus minces, et elles sont armées d'assez longues épines. La surface interne, à cause du peu d'épaisseur du test, reproduit en creux les côtes et les lames de l'extérieur.

Vers le milieu de la longueur du bord dorsal on remarque, à la surface interne, l'impression musculaire postérieure : elle est superficielle, ovale, oblongue; de son bord inférieur se détache une ligne qui circonscrit une large sinuosité ascendante, gagne le bord ventral dont elle se rapproche, remonte ensuite en avant, suit le contour du bâillement antérieur et vient aboutir à l'impression musculaire antérieure, située, comme nous l'avons dit, sur la callosité de la charnière; la ligne dont nous venons d'indiquer le parcours est désignée sous le nom d'impression palléale.

Le côté supérieur et postérieur de la coquille présente une longue surface lisse, lancéolée, très-nettement circonscrite par un faisceau de quatre à cinq côtes plus étroites, plus rapprochées que celles du reste de la surface et isolées d'elles par un intervalle plus large.

Les plus grandes valves de cette espèce ont $0^m,12$ de long et $0^m,048$ de large; l'épaisseur des valves réunies est de $0^m,050$.

UNIO SCULPTUS (Desh.).

Pl. II, fig. 3.

U. testa ovata, angusta, elongata, valde inæquilaterali, latere antico brevi, obtuso, postico subrostato, subventricosa, extus ad umbones eleganter sculpta, longitudinaliter incrementi striata, ex flavo viridescente vel nigricante picta; margine superiore, inferiorique subparallelis; latere postico et superiore angulo declivi, obtuso, distincto; valvulis intus argenteo margaritaceis, crassiusculis; cardine recto in utraque valva bidentato; dentibus cardinalibus compressissimis, rugoso crenulatis; in valvula sinistra dente antico lamellari, postico triangulari.

Par sa forme générale et par l'ensemble de ses caractères, cette espèce se rapproche de l'*Unio Murchisonianus* qui provient des mêmes contrées, mais elle se distingue par un peu plus de largeur, une moindre convexité; son côté antérieur est en proportion plus court et la sculpture qui couvre les crochets et une portion assez notable de la surface est totalement différente des quelques granulations irrégulières qui se remarquent sur le Murchisonianus.

Notre nouvelle espèce est ovale oblongue, étroite, ayant le bord supérieur presque parallèle à l'inférieur; ses côtés sont très-inégaux, l'antérieur obtus et arrondi forme à peine la cinquième partie de la longueur totale; les crochets sont convexes, assez proéminents; ils sont ornés d'une sculpture toute spéciale, semblable à un guilloché très-régulier formé de rides concentriques très-onduleuses auxquelles succèdent d'autres rides noduleuses interrompues qui à leur tour sont remplacées vers le centre des valves par des stries longitudinales simples. Toute la surface est couverte d'un épiderme fauve sur les crochets qui devient de plus en plus brun vers le bord ventral et s'interrompt quelquefois par des zones étroites noirâtres. La charnière est étroite, presque droite; les dents cardinales sont très-différentes dans chaque valve; du côté droit elles sont à peu près égales en longueur, mais très-inégales en hauteur; elles sont séparées par un sillon profond; la plus grande est tranchante et inégalement dentée en son bord. Sur la valve gauche les dents sont inégales, mais l'une est en arrière de l'autre, la plus grande quadrangulaire, lamellaire, pénètre dans le sillon étroit de la valve opposée; sous le crochet s'élève une dent triangulaire qui, dans la jonction des valves, vient s'appuyer sur la

partie la plus étroite du bord cardinal de la valve droite en arrière de la dent cardinale la plus grosse.

A l'intérieur, cette coquille est d'une belle nacre blanche rappelant la nuance de l'argent poli. Une côte épaisse en arc-boutant part de la charnière et circonscrit d'un côté l'impression musculaire antérieure, celle-ci est ovale oblongue; elle se prolonge par un appendice, résultant d'une petite impression musculaire presque entièrement détachée de l'impression principale. Un fait assez singulier : l'impression musculaire du rétracteur antérieur du pied, au lieu d'être située dans la profondeur des crochets, se montre en avant de l'arc-boutant de la charnière, au-dessous de la dent cardinale et elle affecte la forme d'un trou petit et très-profond. L'impression musculaire postérieure est ovale et superficielle.

Le plus grand individu a 56 millimètres de long, 26 de large et 18 d'épaisseur. — Du Petchily, Chine.

HELIX SUBSIMILIS (Desh.).

(Pl. 2, fig. 28, 29.)

Hel. testa sinistrorsa, umbilicata, subdiscoidea, solidula, supra fucescente, maculis quadratis irregularibus fuscis ornata, subtus candidula ad peripheriam fusco unizonata, flammulisque angustis irregulariter sparsis radiata; spira convexa, obtusissima, depressa; anfractibus 6 1/2 planis, satura lineari, tenui, anguste submarginata junctis, longitudinaliter tenuissime et regulariter striatis, lente crescentibus, ultimus ad peripheriam acute carinato, carina alba, subtus convexo, umbilico magno, cylindraceo, intus fusco, perforato, ad marginem externam obtuse angulato; apertura non deflexa, obliqua, depressa, semilunari, marginibus acutis, subreflexis, intus paulo incrassatis, extremitatibus distantibus.

Grand diamètre	0m,025
Petit diamètre	21
Épaisseur	11

Localité. — Le Thibet, province du Moupin.

Cette espèce est très-rapprochée de l'*Helix Christinæ* de H. Adams; comme elle, elle est sénestre, discoïde; sa coloration est presque identique,

et cependant il existe entre elles des différences qui sont assez nombreuses et assez constantes pour que nous dussions en tenir compte; ces différences, nous les constatons sur plus de quarante exemplaires de chaque forme, ce qui nous décide à signaler celle-ci, dût-on plus tard en faire une forte variété du *Christinæ*. Notre espèce a la spire toujours convexe dans son ensemble; le dernier tour est circonscrit à la circonférence par un angle aigu et blanc; dans l'autre espèce l'angle du dernier tour est très-obtus et situé à la partie supérieure. L'ombilic n'offre pas moins de différences : d'un côté il est du tiers du diamètre total, ici il est beaucoup plus petit, cylindrique, circonscrit par un angle obtus et son diamètre est à peine le quart du grand diamètre de la coquille ; enfin l'ouverture dans notre nouvelle espèce est plus large, plus dilatée, plus comprimée, et les extrémités du péristome plus écartées que dans l'autre espèce.

HELIX SUBMISSA (Desh.).

(Pl. 2, fig. 30, 31, 32.)

Hel. testa discoidea, late umbilicata, tenui, subpellucida, fragili, corneo-flava; spira plana, vel ad apicem tantisper acuminata; anfractibus sex, convexicusculis, sutura simplici, profundiuscula junctis, longitudinaliter rugoso-striatis, granulosis, pilis brevibus, rigidis echinatis, ultimo latiore, ad peripheriam obtuse angulato, subtus convexo, non declivi; apertura subcirculari, obliqua, paulo dilatata, intus albicante, submarginata; labro simplici, acuto, margine columellari expansiusculo.

Le plus grand diamètre transversal.	0m,015
Le plus petit diamètre	11
Épaisseur de la coquille.	7

Habite le Thibet, province du Moupin.

C'est avec l'*Helix Villosa* que cette espèce a le plus de rapports; elle est un peu plus grande, mais de même couleur et de même structure; de forme discoïde, sa spire est absolument plate ou légèrement saillante au centre; elle se compose de six tours, s'accroissant lentement, peu convexes et réunis par une texture simple et assez profonde; le dernier tour, plus large en proportion, est obtusément anguleux à sa partie supérieure, qui est aussi la por-

tion la plus proéminente de la circonférence. La surface est couverte de stries longitudinales, serrées, peu régulières, sur lesquelles se distribuent de petites granulations sur chacune desquelles s'attache un poil court et raide. L'ombilic est assez grand, profond; il occupe le cinquième du diamètre total de la coquille. L'ouverture est assez grande, blanchâtre en dedans, un peu dilatée et le bord mince et tranchant est faiblement consolidé en dedans par un léger bourrelet. Couleur uniforme d'un fauve corné.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

ANODONTA HERCULEA. Middendorff. — Fig. 1. De grandeur naturelle.

PHOLAS DAVIDI. Desh. — Fig. 2. De grandeur naturelle. — *a*. Valve droite, vue en dedans. — *b*. Valve gauche, vue en dehors.

UNIO SCULPTUS. Desh. — Fig. 3. De grandeur naturelle. — *a*. Les crochets grossis et montrant la sculpture dont ils sont ornés.

PLANCHE II.

Les espèces représentées sur cette planche ont été décrites dans la note insérée au Bulletin, t. VIII, p. 41 et suivantes.

HELIX RUPPELLI. Desh. — Fig. 1. De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 2. La même, vue en dessous.

HELIX INOPINATA. Desh. — Fig. 3. — De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 4. La même, vue en dessous. — Fig. 5. La même, vue de profil.

HELIX ARBUSTICOLA. Desh. — Fig. 6. De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 7. La même, montrant l'ouverture.

HELIX THIBETICA. Desh. — Fig. 8. De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 9. La même, vue en dessous.

HELIX DAVIDI. Desh. — Fig. 10. Coquille grossie du double, vue en dessus. — Fig. 11. La même, montrant l'ouverture. — Fig. 12. Grandeur naturelle, au trait.

HELIX PLICATILIS. Desh. — Fig. 13. Grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 14. La même, vue en dessus. — Fig. 15. Grandeur naturelle.

HELIX MAUPINIANA. Desh. — Fig. 16. Grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 17. La même, montrant l'ouverture. — Fig. 18. Grandeur naturelle.

HELIX SUBECHINATA. Desh. — Fig. 19. Grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 20. La même, vue en dessous. — Fig. 21. Grandeur naturelle.

HELIX ALPHONSI. Desh. — Fig. 22. Grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 23. La même, en dessous. — Fig. 24. Grandeur naturelle.

HELIX BIANCONII. Desh. — Fig. 25. Coquille grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 26. La même, vue en dessous. — Fig. 27. Grandeur naturelle.

HELIX SUBSIMILIS. Desh. — Fig. 28. De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 29. La même, montrant l'ouverture.

HELIX SUBMISSA. Desh. — Fig. 30. De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 31. La même, du côté de l'ouverture. — Fig. 32. Portion grossie, montrant la disposition des poils dont le test est couvert.

PLANCHE III.

HELIX BURTINI. Desh. — Fig. 1. Coquille de grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 2. La même, montrant l'ouverture. — Fig. 3. Portion grossie de la surface.

HELIX NUCLEUS. Desh. — Fig. 4. De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 5. La même, vue du côté de l'ouverture. — Fig. 6. La même, vue en dessous.

HELIX HONGKONGENSIS. Desh. — Fig. 7. De grandeur naturelle, en dessus. — Fig. 8. La même, montrant l'ouverture. — La même, vue en dessous.

HELIX OBSCURA. Desh. — Fig. 10. De grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 11. La même, montrant l'ouverture. — Fig. 12. La même, vue en dessous.

HELIX PEKINENSIS. Desh. — Fig. 13. Grandeur naturelle, vue en dessus. — Fig. 14. La même, vue du côté de l'ouverture. — Fig. 15. La même, vue en dessous.

VAR CONOIDEA. — Fig. 16. De grandeur naturelle, vue en dessus. — La même, montrant l'ouverture.

HELIX LUTUOSA. Desh. — Fig. 18. Grossie trois fois, vue en dessus. — Fig. 19. La même, montrant l'ouverture. — Fig. 20. La même, vue en dessous. — Fig. 21. Grandeur naturelle.

HELIX BUVIGNIERI, Desh. — Fig. 22. Grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 23. La même, vue en dessous. — Fig. 24. Grandeur naturelle.

HELIX SUBRUGOSA. Desh. — Fig. 25. Grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 26. La même, montrant l'ouverture. — Fig. 27. La même, vue en dessous. — Fig. 28. Grandeur naturelle.

HELIX PERFORATA. Desh. — Fig. 29. Grossie deux fois, vue en dessus. — Fig. 30. La même, montrant l'ouverture. — Fig. 31. La même, vue en dessous. — Fig. 32. Grandeur naturelle.

JOURNAL D'UN VOYAGE

DANS

LE CENTRE DE LA CHINE

ET DANS

LE THIBET ORIENTAL

PAR

M. L'ABBÉ ARMAND DAVID

CORRESPONDANT

DE L'INSTITUT DE FRANCE ET DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

SUITE [1].

---

2 janvier 1869. — Départ de *Long-tchen*. La route est mauvaise; souvent les pierres sont cassées ou enlevées, ou couvertes d'une boue glaiseuse et glissante; mais comme le temps est beau, nous y voyageons avec ardeur et plaisir. Elle est étroite, mais toujours très-fréquentée, et c'est un grand embarras quand il faut se croiser avec les bœufs ou avec les chevaux. Cependant les courriers parcourent ce chemin toujours au grand trot; leurs petits chevaux sont très-robustes et habitués à cette mauvaise route, où ils doivent à chaque instant monter et descendre des escaliers rapides en pierre.

Aujourd'hui nous voyons fréquemment des champs de cannes à sucre; et à l'endroit nommé *Péi-mo-djen* où, après avoir fait quatre-vingt-dix *ly* de

1. Voyez tome VIII, *Bulletin*, page 3 à 128.

route, nous faisons halte pour la nuit, on fait beaucoup de sucre, et ce produit, qui n'est point raffiné, s'y vend à vil prix. J'en fais provision pour le mêler à mon riz à l'eau.

3 janvier. — Nuit sereine, gelée blanche abondante ; journée douce, mi-couverte, mais claire au soir.

Partis de grand matin, nous traversons bientôt une grande rivière venant du nord. et, pour abréger de trente *ly* notre chemin, nous voguons pendant quelque temps sur ses eaux claires et profondes. Il y a beaucoup de bateaux dans ce cours d'eau qui vient du nord, et qui, dans cet endroit et en cette saison, n'a qu'une centaine de mètres de largeur. Bientôt après, nous passons auprès d'une belle tour blanche de dix ou onze étages : c'est celle que je voyais hier de fort loin. Placée sur une colline, elle annonce le voisinage de la grande ville de *Néy-kiang*.

A l'ouest de cette tour et non loin d'elle, se trouvent, le long de la rivière, des puits à sel, ou mieux, à eau salée : j'en compte là une douzaine. Ces puits sont très-profonds et fort étroits, n'ayant d'ordinaire que deux tiers de pied de diamètre, ou même un demi-pied. On retire l'eau salée au moyen de pompes de bambous embouchés l'un dans l'autre.

Ces parages offrent encore les mêmes grès, variant en couleur du rouge au vert ou au bleuâtre. Auprès de la rivière existent des cailloux roulés de calcaire plus fin.

La ville de *Néy-kiang*, où nous prenons notre bol de riz du déjeuner, est très-grande aussi et paraît fort riche. Les boutiques y étalent les mêmes marchandises qu'ailleurs : force cochons parfaitement dépilés et coupés longitudinalement en deux parties, depuis le nez jusqu'à la queue ; du soufre, du gypse et des drogues diverses. Le plâtre, en Chine, ne sert que dans la médecine, et pour lever la pâte de haricots, dont on fait le *teou-fou*, ou fromage chinois. C'est ce fromage (qui se vend à vil prix) qui constitue le *companaticum* ordinaire d'un repas chinois, et on le mange cru ou cuit, frais ou sec, bouilli ou rôti, inodore ou fortement fermenté. Le goût n'en est pas trop mauvais, mais il y a des estomacs (comme le mien) qui ne peuvent pas s'en accommoder. Je crois pourtant que le fromage de haricot pourrait devenir un aliment utile dans nos campagnes d'Europe, à cause de la facilité de sa confection et de ses propriétés nutritives.

En fait de fruits, je ne vois ici, comme dans le reste du Setchuan, que

des oranges et des arachides : point de poires, de pommes, de châtaignes, etc. Les cakes sèches viennent du Honan. La campagne est toujours parfaitement bien cultivée et uniformément belle. Les cannes à sucre sont très-abondantes ; elles paraissent préférer les terres fortes et la pente dans le voisinage des cours d'eau.

Aujourd'hui, pour la première fois en Chine, je vois une espèce d'aune (*Alnus setchuanensis*), à feuilles un peu plus grandes, ce me semble, que dans notre aune vulgaire ; la tige blanchâtre est droite, et les rameaux sont peu nombreux et moins dressés. J'observe aussi un autre grand arbre qui a la tournure d'un marronnier, et dont les branches et même le tronc sont garnis d'aiguillons ; la forme de ses feuilles sèches, et d'autres caractères, me le font prendre pour un *Araliacé*. Je récolte la graine cotonneuse d'une anémone à fleurs violettes, qui abonde dans les lieux frais.

Les Pasteurs (*Acridotheres cristatellus*), que je n'avais plus vus depuis le Houpé, reparaissent ici dans le voisinage de la plaine, de même que les Étourneaux cendrillards. Il y a aussi des pies-grièches (*Lanius schach*), espèce sédentaire dans la Chine méridionale. En fait d'oiseaux d'hiver et de passage, je n'aperçois que quelques bécassines et quelques vanneaux ; mais point de canards, d'oies, etc.

Quoique le thermomètre se maintienne le jour au-dessus de zéro, cette température passe ici pour froide, et beaucoup de gens portent un petit panier contenant un vase plein de braise, sous leurs habits et attachés par derrière à la ceinture de leur culotte : cela fait un effet assez grotesque.

4 janvier. — Nous avons passé la nuit dans la grande ville de *Tche-djou ;* il a gelé assez fort.

Nous faisons aujourd'hui cent *ly,* en nous dirigeant presque tout droit au nord, égayés par le plus beau temps qu'on puisse avoir. A une lieue et demie au nord de la ville, la route passe sur un angle de roche calcaire usée par les pieds des passants, et qui est toute parsemée de débris de coquilles marines. Le reste des collines que nous parcourons offrent l'aspect et la formation ordinaires : couches horizontales de grès et de marnes, se reproduisant et se correspondant dans le même ordre, dans toutes les collines qui ont la même hauteur, et sont séparées entre elles par des vallées d'érosion. Le *statu quo* géologique de toute cette vaste région de la Chine occidentale paraît remonter à une haute antiquité.

Aujourd'hui je commence à voir communément une espèce de *Forsythia* à feuilles persistantes et à fleurs jaunes assez grandes, mais inodores : ce joli arbuste fleurit maintenant dans les expositions chaudes.

5 janvier. — Nuit au bourg de *Nan-tching*, près de la rivière *Thong-ho*. Cette fois-ci, ce sont mes porteurs de bagages qui nous éveillent de trop bonne heure, trompés qu'ils sont par la lune qui éclaire, mais dont on ne peut bien distinguer la position à cause de l'épais brouillard qui masque le ciel. Il nous faut attendre longtemps avant de pouvoir partir.

Je note la valeur de quelques objets : la livre de viande de porc se vend 80 sapèkes (= 8 sous) ; la livre de sucre jaune, mais bon, = 55 sapèkes (6 sous et demi) ; l'once de *chao-tsiou* ou eau-de-vie de maïs = 4 sapèkes ou 2 centimes, et le reste à proportion. Il faut convenir que cela n'est pas cher ; mais il ne faut pas prendre ceci pour règle, car la difficulté et les frais de transport font que les mêmes objets ont les prix les plus variés dans les différentes parties de cette même province. Ainsi, à *Longan*, le sucre vaut 1 franc de notre monnaie, au lieu de 5 sous. Mais, en somme, je répète que ce pays est la partie la plus riche de la Chine que j'aie vue ; ces Chinois ont réellement poussé à la perfection la culture de leurs plantes. Depuis deux jours, nous avons commencé à voir beaucoup de champs couverts de carottes ; celles d'ici sont d'une longueur remarquable. Près d'ici, nous trouvons aussi la variété ou espèce rouge de cannes à sucre, qui paraît plus tardive ; les tiges en sont plus courtes et plus épaisses que dans l'espèce communément cultivée, qui est plus rustique.

Les Chinois possèdent donc trois cannes à sucre : 1° la grosse, que je regarde comme identique avec l'espèce indienne, et qui ne croît bien ici que dans les bonnes expositions ; 2° la mince, offrant deux variétés, qui a la tournure d'un *sorgho*, et qui paraît propre à la Chine ; 3° le sorgho sucré, qu'on a dernièrement introduit en Europe, mais dont je ne sache pas que les Chinois extrayent du sucre : ils en sucent seulement les tiges. Quant à l'alcool de sorgho, ils ne le retirent point des tiges, mais de la graine fermentée de tous les sorgho du pays, et cette eau-de-vie passe pour la meilleure.

Aujourd'hui le ciel est couvert et parfois menaçant, avec du vent ; vers le soir le temps devient meilleur et doux. Vers dix heures, nous passons la même rivière, qu'on nomme ici *Tong-ho ;* et bientôt après nous traversons une grande ville à laquelle on donne, je crois, le nom de *Tse-yang-shiou*. Les

approches en sont ornées, comme d'ordinaire, de tours et d'arcs de triomphe. Nous passons aussi plusieurs ponts très-beaux et très-bien faits, en pierres de taille, sur des torrents partiels.

Presque tout le jour, nous marchons non loin et en vue de la rivière *Tong-ho,* aux eaux bleues, sillonnée de nombreuses barques; je suis étonné de n'y point apercevoir de poisson. Les collines que nous parcourons ont toutes le même aspect; mais elles sont moins bien cultivées à mesure que nous avançons vers le nord. Les arbres à suif ont reparu : j'observe sur leur tronc de gros cocons très-curieux, construits en mailles déliées par la chenille de je ne sais quel papillon. Les aunes sont nombreux le long des ruisseaux; le bel arbre épineux, le grand Araliacé aux feuilles de ricin est assez commun sur les terrains secs et montueux. L'*Helix* à spire inverse et un *Bulimus* ont reparu avec les terres incultes. Je ne vois plus de houille aujourd'hui.

Depuis deux jours nous observons, sur les points culminants des collines, une grande quantité d'énormes chandeliers en pierre, placés devant les idoles païennes; les chandelles sont aussi de pierre, et les dévots voyageurs n'ont pas à les remplacer souvent! Ce sont des *ex-voto*. Je puis dire qu'en Chine j'ai rarement vu un endroit remarquable, un point pittoresque ou une montagne intéressante pour quelque particularité que ce soit, sans y trouver une pagode, une statue, ou au moins une inscription religieuse.

6 janvier. — Nous avons passé la nuit dans le village de *Yang-kia-kaé*. Comme le ciel a été parfaitement serein, il a fait assez froid, et le matin, nous trouvons qu'une mince pellicule de glace couvre la surface de la plupart des rizières : c'est une rareté pour le pays.

Nous traversons encore une fois la rivière *Tong-ho,* que nous laissons définitivement à notre droite. De bonne heure nous passons la grande ville de *Kien-tcheou;* puis encore une autre ville plus petite, dont je ne saisis pas le nom. Il y a là des chrétiens; l'un d'eux vient me saluer dans la rue et me donner des nouvelles du pays.

Ce matin, j'ai aperçu pour la première fois des pêcheurs qui prenaient des poissons dans les eaux limpides très-profondes, au moyen d'une *loutre* dressée pour la pêche.

Encore aujourd'hui nous passons auprès de nombreux puits à sel. D'après la longueur de la corde qui fait jouer la pompe et qui est enroulée autour d'une grande roue de bois, je juge que ces puits doivent avoir jusqu'à un kilo-

mètre de profondeur. J'ai l'occasion d'examiner de près les terrains des environs de ces puits : c'est toujours un grès rougeâtre, alternant plusieurs fois avec la marne ou terre meuble rousse. Les couches y sont parfaitement horizontales, comme dans les collines que j'ai vues jusqu'ici. Dans certains endroits, ce grès rouge est couvert d'efflorescences salines.

Ici les collines sont moins bien cultivées que plus bas; mais les plantations d'orangers y sont plus nombreuses. J'aperçois quelques-uns de ces arbres qui sont chargés de fruits; ce sont des oranges à peau fine et se détachant facilement, qu'on appelle en Europe oranges mandarines.

Après avoir marché jusqu'après midi sans trop nous écarter de la rivière, nous prenons enfin la direction de l'ouest, et nous venons dormir au village de *Tcha-tien-dze*. Ici, les couches des collines sont relevées vers l'ouest; des blocs de conglomérat et de grès plus grossier se montrent au-dessus du grès rouge; il y a aussi du calcaire en petite quantité.

7 janvier. — Journée assez froide, avec le ciel voilé de *cirrho-cumuli* au matin, et tout couvert vers le soir.

Nous n'avons plus qu'une petite journée de chemin pour être rendus à notre destination. Nous traversons le matin diamétralement une dernière chaîne de montagnes, des deux côtés de laquelle, avec la même régularité observée ailleurs, les couches sédimentaires sont relevées vers l'arête principale. En nous approchant des bords ondulés de la plaine de Tchentou, nous voyons des exploitations de grès rouge, qu'on coupe en dalles et en d'autres pierres de taille destinées à cette capitale.

La plaine de Tchentou ne nous apparaît parfaitement plane que vers son milieu. Sur son bord oriental, la terre superficielle est jaune-argileuse, et mêlée de galets près des collines. Elle a, me dit-on, quatre ou cinq journées d'étendue en tous sens.

C'est vers quatre heures que nous entrons dans la grande et belle résidence épiscopale de M^{gr} Pinchon, vicaire apostolique du Setchuan septentrional. Les faubourgs de la ville ont été bien longs à passer, et l'on nous a fait attendre longtemps à la porte intérieure, pour examiner nos passe-ports.

L'évêque, qui était en tournée, rentre aussi chez lui peu après mon arrivée, de même que le curé des chrétiens de la ville, le P. *Ly*. Sa Grandeur, à qui on avait eu la bonté de me recommander, me donne tout d'abord beaucoup d'excellents renseignements sur *Moupin*, où elle a séjourné plusieurs

années avant d'être évêque, et veut bien me permettre d'aller m'y installer dans son collége ecclésiastique, aussitôt qu'il sera possible de faire ce voyage.

8 janvier. — A *Tchentou.* Ciel entièrement couvert de brouillards.

Barom. (à 8 h.) : 720 millim.; (à 3 h.) : 716 millim.

Therm. (à 8 h.) : + 5°; (à 3 h.) + 8°.

Mgr Pinchon, qui, sans être naturaliste, a l'esprit très-observateur, m'apprend que les eaux de *Moupin* et les ravins humides, dans les bois élevés, nourrissent une petite salamandre noirâtre, que les Chinois appellent *cha-mou-yu* (poisson des sapins). S'il arrive que ce batracien soit une espèce non encore décrite, je me propose de la dédier à Sa Grandeur, en souvenir des services que j'en reçois. — Il me dit encore que les cours d'eau y nourrissent quelques poissons rares; qu'il y a dans ces montagnes, toujours humides, une petite sangsue jaunâtre dont la morsure est mortelle! qu'une autre sangsue, excessivement longue, a aussi la morsure dangereuse. Il me confirme l'existence, à Moupin, de deux espèces d'antilopes de bois, du bœuf sauvage, de l'ours blanc (peut-être une variété de l'*Ursus tibetanus*), etc.

Il paraît que l'établissement de Moupin n'est qu'à six ou sept journées d'ici; mais que, pour s'y rendre, on a à traverser une vallée réputée très-dangereuse pour ses brigands. Il vaut mieux attendre pour y aller un peu plus tard, après le nouvel an chinois, et quand les neiges seront diminuées dans les montagnes.

9 janvier. — Ciel tout couvert et obscur; pluie fine au matin.

Barom. (à 8 h.) = 712 millim.; (à 4 h.) = 714 millim.

Therm. (à 8 h.) = 7°.

Pas de nouveautés. Mes caisses, embarquées sur le fleuve, ne m'arriveront que dans une vingtaine de jours; je vais utiliser mon temps, en attendant, le mieux que je pourrai. Le marché de Tchentou est, à cette époque, bien fourni de faisans dorés, de faisans sans colliers et de tourterelles à large collier : je me dispose à préparer quelques-uns de ces oiseaux. Hier j'ai regretté de ne pouvoir me procurer un lophophore mâle adulte, qu'un Chinois portait en cadeau à un mandarin : il provenait du Thibet ou des principautés de *Mantze.*

10 janvier. — Journée sereine, ou à peu près.

Barom. : (8 h.) = 716 millim.; (4 h.) 715 millim.

Therm. : (8 h.) = 5°.

11 janvier. — Tout couvert.

Barom. : (8 h.) = 711 millim.

Therm. (8 h.) = 5°.

Dans mes conversations avec M^gr^ Pinchon, j'apprends que les *Mantzes* élèvent deux sortes de yaks : 1° l'ordinaire, à cornes, tantôt noir, tantôt blanc, ou varié ; 2° l'autre, sans cornes, beaucoup plus grand, plus fort et plus beau. Le croisement de ce dernier avec la vache commune donne des mâles stériles, tandis que les femelles sont fécondes dans la première génération seulement. A la seconde génération, il n'y a plus que des mulets mâles et femelles.

12 janvier. — Ciel demi-voilé au matin, couvert au soir.

Barom. (8 h.) 716 millim. ; (4 h.) 715 millim.

Therm. (7 h.) : 6° $^1/_2$.

M^gr^ Pinchon m'apprend qu'à une journée et demie, au nord de Tchentou, existent des montagnes assez considérables, où il y a des chrétiens et un petit collége ou *probatorium*. D'après son avis et ses renseignements, je me décide volontiers à y aller faire une petite excursion, en attendant l'arrivée de mes bagages. Il y a bien quelque danger à voyager dans ces parages, dit-on, dans le dernier mois de l'année chinoise, et l'on me parle de vols et d'assassinats qui viennent d'y être commis par des bandes de brigands. Mais si je me laissais arrêter par ces sortes de craintes, je ne pourrais presque rien faire dans mes explorations, puisque les lieux sauvages qu'on répute hantés par les voleurs et les malfaiteurs sont précisément ceux qui offrent le plus de ressource en Chine pour les collections d'histoire naturelle. Pour seule précaution, j'aurai soin de faire porter mon fusil en évidence, afin de refroidir les mauvaises velléités.

13 janvier. — Ciel voilé de cumulus élevés pendant tout le jour.

Barom. (8 h.) = 719 millim.

Therm. (7 h.) = 7°.

Préparatifs de voyage pour aller demain aux montagnes du nord.

14 janvier. — Ciel serein et beau temps tout le jour, avec vent du nord.

Sortis de la ville au point du jour nous marchons, en serpentant beaucoup, dans la direction du nord et du nord-ouest. Après avoir laissé, vers le soir, le grand chemin pour suivre un petit sentier pendant une heure, nous parvenons chez les chrétiens de *Ouy-kan-tang,* qui nous accueillent avec politesse et nous donnent l'hospitalité, à nous et à nos quatre porteurs de

chaises et de bagages. Nous avons marché pendant dix à douze heures à travers cette belle plaine entrecoupée de nombreux cours d'eau claire, très-bien entretenus au moyen de murailles à chaux hydraulique. Dans certains endroits, surtout dans les coudes, les bords des canaux et des rivières sont protégés par des chaussées de cailloux renfermés dans de longs sacs ou boyaux en bambou tressé.

A deux lieues environ au nord de Tchentou, nous avons longé quelques petites collines rouges, de même formation que celles que nous avions observées à l'est de la plaine. Les eaux font aller beaucoup de moulins à roue horizontale. Nous avons traversé dans la journée plusieurs rivières sur de très-beaux ponts de bois, couverts de toits et imitant une longue maison chinoise : j'en ai mesuré un de deux cent soixante pas de longueur. De petits marchands y étalent leurs boutiques ; j'y vois vendre des sucreries, des cannes à sucre, du sucre de farine fermentée, des patates douces, de petits pains non levés, etc.

La plaine est verdoyante presque partout et couverte de blé, de fèves, de raves et de navets, et d'une sorte de *viscia* à petites feuilles qu'on sème pour engraisser les champs à riz. Les maisons sont disséminées et perdues sous l'épais feuillage des bambous qui les entourent toujours d'une haie impénétrable, ainsi que des roseaux, des troënes luisants et d'autres arbres à feuilles persistantes. Je vois des chênes qui deviennent grands et beaux, autant que ceux qu'on trouve autour de Paris. L'aune est très-abondant et forme un assez bel arbre ; mais les Chinois ne le laissent jamais croître à toute sa grandeur. En s'avançant au nord, la plaine paraît moins fertile et la terre y est fréquemment mêlée de galets.

Les eaux qui forment dans la plaine de Tchentou un réseau très-compliqué de canaux, sortent presque toutes des pays tibétains des *Mantze*, par Kouan-shien. Là il existe de grands ouvrages d'endiguement destinés à distribuer convenablement les ruisseaux. Ce sont surtout des ouvriers *mantze*, ou barbares, qu'on emploie à ces travaux chaque hiver quand les eaux sont basses.

En fait d'oiseaux, j'aperçois souvent, pendant ma route, des merles dits mandarins, au bec jaune, et dont les deux sexes sont noirs. Les mœurs et les allures du merle chinois ressemblent à celles de son congénère d'Europe ; mais son vol en diffère assez, ainsi que son chant et surtout son caractéristique *tic-*

tic du soir, au timbre si argentin. Je vois aussi en cage un *Carpodacus* nouveau, d'un beau rouge pourpre. Le remuant *Liothrix* vert, au bec rouge et à la gorge jaune, se voit aussi communément en cage et dans toutes les bambouseraies. Le pinson des Ardennes vulgaire parcourt en bandes nombreuses les champs et les airs, pendant que des compagnies de tarins ordinaires voltigent d'un aune à l'autre, pour en becqueter les petits cônes.

15 janvier. — Beau temps demi-couvert. Après avoir célébré la sainte messe à nos braves chrétiens de Ouy-kan-tang, nous nous remettons en route au point du jour. Après une heure de chemin, nous traversons les faubourgs d'une grande ville murée, nommée *Pen-shien,* qui a l'air prospère : j'y aperçois une quantité remarquable de poutres et de bois à vendre. J'y vois pour la première fois, planté au coin d'un jardin, un beau conifère inconnu dont l'aspect rappelle les *Araucaria :* c'est un arbre pyramidal dont le tronc croît tout droit. Nous longeons aussi de belles plantations du précieux laurier *Nan-mou.*

Le paysage est animé par la présence de nombreuses tourterelles à large collier, d'étourneaux cendrillards, de verdiers chinois, de choucas blancs. Sur les graviers d'un torrent voisin des montagnes, je distingue deux *Ibidorhynchus Strutersii,* rare oiseau tibétain, que j'ai tué autrefois sur les hauteurs du Mongolie.

La plaine devient moins belle et plus inégale, à mesure que nous nous approchons de son extrémité septentrionale ; là les galets dioritiques et amphibolitiques apparaissent et abondent bientôt.

Dans la seconde partie de l'après-midi, nous entrons au milieu des montagnes. Elles sont tout d'abord assez élevées et escarpées, partiellement boisées et cultivées çà et là : c'est le pays classique des bandits dont on nous a parlé. J'y vois plusieurs beaux arbres : le néflier du Japon y abonde à l'état sauvage, ainsi que le *Chamorops* à chanvre. Les couches sédimentaires soulevées généralement vers le nord-est appartiennent à la formation houillère; elles reposent sur le calcaire bleu rayé de blanc. La roche cristalline d'éruption consiste en porphyre, amphibolite et protogyne. Il y a au pays beaucoup de mines de charbon de terre; il est très-brillant. J'en vois transporter beaucoup (tel quel, ou en coke) à dos d'homme et de bœufs, et en brouettes aussi.

Il est nuit quand nous arrivons au petit collége de *Ho-pao-tchang,* où

tous nos porteurs restent aussi pour passer la nuit. Les voleurs tant redoutés n'ont pas eu besoin de nous.

16 janvier. — Ciel brumeux, montagnes perdues dans les brouillards. Il reste encore quelque peu de bois dans les montagnes auxquelles sont adossées le village et le collége de *Ho-pao-tchang :* je n'ai rien de plus pressé que d'aller les escalader et explorer, aussitôt après les premières occupations du matin (qui pour un missionnaire sont importantes toujours). Dans les lieux accessibles, il n'y a jamais de grands arbres, parce que les Chinois ne les laissent pas croître. Ceux que j'observe aujourd'hui sont : le pin lancéolé, un cyprès à gros cônes, le grand araliacé épineux, le platane-liquidambar, l'aune, le palmier à chanvre fort abondant et en fruits, des *Laurus* divers, le *Jun-nan-pé-cha* (sorte d'aracauria) planté de main d'homme, des chênes à feuilles ovales persistantes, etc.

Il n'y a pas beaucoup d'oiseaux aujourd'hui. Je lève quelques faisans à collier, que je ne m'amuse pas à poursuivre. Je tue mes premiers exemplaires d'un nouvel oiseau de la famille des Timaliens, une sorte de *Garrulax* ou *Trochalopteron,* à ailes et queue vertes et à l'iris blanc. Je capture un autre nouvel oiseau, une sorte d'*Ixos* ou *Ixulus* huppé, avec du blanc à la tête, le reste du plumage étant d'un brun grisâtre. Les jeunes élèves du collége s'amusent aussi à prendre les oisillons au moyen d'un léger filet de soie tendu verticalement parmi les bambous ; et ils m'apportent leur chasse consistant en *Liotrix lutea* et en *Abrornis* à face fauve.

17 janvier. — Matinée sereine ; puis vent et nuages au soir. Pas de nouveautés. Je tire encore des *Ixulus* à huppe, ou mieux *Yuhina,* pareils à ceux que j'ai eus hier. Ces oiseaux vont en petites bandes dans les bambous et les broussailles, et sur les arbres défeuillés ; ils sont vifs, prennent les mouches au vol, tiennent la huppe toujours dressée ; ils ont plusieurs cris particuliers et sonores. Leur petit cri de rappel a quelque chose de celui de l'*Ixos sinensis.* J'aperçois aussi un oiseau inconnu, une sorte de bouvreuil qui vient chanter sur les arbres les plus élevés du jardin.

En fait d'arbres, je suis étonné de trouver sur la montagne, mêlé aux aunes, un véritable bouleau, autant que je puis en juger en cette saison.

18 janvier. — Ciel couvert. Comme on m'a indiqué, à quelques lieues plus haut dans la même vallée, un endroit qu'on me dit plus favorable que *Ho-pao-tchang* pour mes recherches, je me suis déterminé à y aller passer

quelques jours. Je pars donc après déjeuner pour la maison du chrétien *Ho,* qui, paraît-il, n'est qu'à trois lieues d'ici, et qui donne son nom à tout le hameau. Je rencontre partout en route des terrains carbonifères; et la houille qu'on y extrait en divers lieux est d'excellente qualité. Çà et là paraît à nu un calcaire blanchâtre un peu caverneux.

Dans ce court et agréable voyage exécuté le long d'un ruisseau aux eaux limpides, j'ai la chance de faire d'excellentes captures d'oiseaux : 1° un *Phœnicurus,* ou queue-rouge, à tête, cou et dos bleus, espèce non signalée encore en Chine; 2° le carpodacus pourpre vieux, nouvelle espèce sans doute; 3° un *Garrulax* ou *Trochalopteron,* à ailes verdâtres et à moustaches blanches, encore une nouveauté; 4° un *Accentor,* de la taille de l'*Acc. Moutanellus,* marqueté de nombreuses taches allongées et orné d'un collier roux à la poitrine, encore nouvelle espèce; 5° une petite mésange verdâtre, avec le sourcil jaune; 6° une grive, ayant de la ressemblance avec la grive commune de France, mais en différant surtout par une tache brune de la région des oreilles, espèce que j'ai déjà prise à Pékin, mais que je pense être encore inédite; 7° le *Ruticilla* rouge à calotte blanche; 8° l'*Enicurus scouleri;* 9° le *Yuhina* brun. Jamais en Chine il ne m'était arrivé de rencontrer autant de nouveautés et de raretés dans si peu de temps. Je vois aussi quelques cincles de Pallas sur les rochers du torrent qui sont ici communément fréquentés par le *Rut. leucocephala,* le *Rut. peliginosa,* l'*Enicurus scouleri* et le *Molacilla lucionensis.*

Le brave chrétien *Ho,* qui est venu à ma rencontre avec deux hommes pour porter mon bagage, est grand amateur de chasse. Il me dit que le bel Ibidorhynque est un oiseau ordinaire dans ces torrents où il vit de petits poissons; et qu'il y a dans les bois élevés de ces montagnes un autre beau Trochalopteron à ailes et queue rouges : il l'appelle *Hong-dje-pang* (ailes rouges).

19 janvier. — Il a neigé cette nuit, et il continue à neiger un peu pendant tout le jour; aussi n'y a-t-il pas beaucoup d'oiseaux autour de *Ho-kia-ghan.* Heureusement j'ai de quoi employer ma journée en préparant toutes mes captures d'hier.

Le brave homme de *Ho,* qui est maire du village et chef du cathéciste des chrétiens du lieu, reprend son fusil rouillé et va battre les bois avec d'autres chasseurs de la vallée. Mais leur journée n'est pas heureuse; ils

ont bien vu des chevrotains, mais sans pouvoir les tirer. L'arme qu'on emploie ici, comme dans tout le reste de la Chine, est le fusil à mèche, à très-petit calibre ; mais il me paraît un peu mieux confectionné. On a aussi ici (ce que je n'avais pas vu ailleurs) des chiens pour courir les fauves : ce sont des chiens roux, à forme et taille de chacal.

Derrière la maison que j'habite se trouve une bambouseraie touffue et assez considérable où viennent se réfugier un certain nombre d'oiseaux : dans les moments que mes préparations taxidermiques me laissent libres, je vais les examiner et les poursuivre. Je revois là le geai chinois et le geai à longue queue, ainsi que *Turdus naumanni* et le *Pomatorhinus stridulus*. Sous les bambous, un petit oiseau parcourt les feuilles mortes et s'approche familièrement jusqu'à un pas de moi ; il ressemble assez au troglodyte, mais la queue est plus longue. J'aperçois aussi un autre oiseau inconnu pour moi, une sorte d'accenteur d'une couleur unie cendrée et roussâtre, ainsi qu'un petit oiseau verdâtre, à tête rousse, qui s'accroche aux branches à la manière des mésanges. Ce dernier est un *Stachyris*. Quelques *Chamorops* ont leurs fruits mûrs, et attirent les animaux ailés : j'y tue plusieurs *Spizixos semitorques* et quelques *Trochalopterons*. Une autre acquisition d'aujourd'hui, c'est le *Troglodytes nipalensis*, qui, avec le *Tr. fumigatus* de Pékin, représente en Chine notre petit et joyeux ami des cavernes.

20 janvier. — Neige nuit et jour. Je tue : 1° un phyllopneuste nouveau, ressemblant assez au *P. rufus* d'Europe, mais plus verdâtre foncé ; 2° deux *Ixulus* ou *Siva*, à tête jaune, ayant les allures des *Regulus* et un cri de rappel qui ressemble en petit au *tu, tu*, du pinson. Les oiseaux de cette espèce vont par bandes dans les endroits très-touffus, se cramponnent souvent et se suspendent aux feuilles pour y chercher des insectes. Les chasseurs chrétiens m'apportent des montagnes trois exemplaires du *Trochalopteron* aux ailes rouges : c'est un superbe oiseau, et il forme la troisième espèce nouvelle de ce genre que je n'avais pas encore rencontré en Chine.

21 janvier. — Temps couvert et petite neige. Ayant appris que quelques arbres de *Chamorops excelsa* chargés de fruits sucrés attirent beaucoup de *Trochalopterons* près d'une autre maison de chrétiens, j'y vais passer la journée, et j'ai la chance d'en rapporter dix exemplaires des trois espèces déjà mentionnées. L'oiseau aux ailes rouges est plus rare et plus méfiant que ses congénères. Mes chasseurs me prennent aussi aujourd'hui un *Athene*

cuculoïdes et un *Martes flavigula,* grande et belle fouine à gorge blanche et à poitrine jaune.

22 janvier. — Matinée sereine ; puis nuages et brouillard profonds. Toute la journée est employée à la préparation de nos animaux.

23 janvier. — Soleil au matin, puis nuages. Ce fond de vallée est assez élevé et entouré de montagnes boisées à leur partie supérieure : aussi l'atmosphère y est-elle très-humide et les pluies ou neiges sont-elles fréquentes. Les ruisseaux et les fontaines y sont nombreux et clairs, et il y en a même un qui coule sous le plancher de ma chambre. Pour cette raison, la végétation est abondante ici ; et, entre autres arbres, j'observe beaucoup de ces conifères magnifiques, à forme d'*araucaria,* dont les tiges s'élèvent sans branches jusqu'à une grande hauteur, et sont couronnés d'une élégante tête pyramidale d'un vert sombre. J'en récolte des fruits que je me propose d'envoyer au Muséum. Mon maître de maison cultive dans son jardin quelques pieds de *Magnolia,* à feuilles caduques extrêmement grandes ; ce n'est point pour ses fleurs, mais pour son écorce, laquelle forme en Chine un médicament très-cher, sous le nom de *hò-pò.*

Aujourd'hui je fais une longue excursion solitaire en m'enfonçant dans les vallons boisés qui vont au nord : la neige et le verglas la rendent très-pénible et même dangereuse. J'y rencontre un conifère, nouveau encore pour moi, ayant toute l'apparence d'un If. L'arbre odorant, qu'on nomme ici *Siang-tchao-mou,* s'y trouve en très-petite quantité ; j'en recueille des copeaux parfumés. Je pense que c'est une de ces camphriers qui fournissent le bois dit de rose : il est à peu près détruit au pays. Je tue une nouvelle espèce de mésange, grise et à queue longue, un véritable *Mecistura.* Il y en avait une bande que le froid avait fait descendre des hauteurs. J'ai aperçu une autre jolie mésange jaune, inconnue aussi, que je n'ai pu tirer, de même qu'une sorte de gros *Suthora* grisâtre. Je suis inutilement, pendant quelque temps, les traces récentes d'un chevrotain à musc, ou autre petit herbivore qui fuit devant les chiens de nos chasseurs chrétiens de *Hokiachan.*

En rentrant chez moi le soir, j'y reçois un nouvel oiseau de la grosseur d'un merle, verdâtre tacheté : c'est une espèce de *Garrulax* ou de *Yanthocincla,* genre tibétain. On m'apporte aussi une curieuse taupe à très-long museau qui, paraît-il, n'est pas rare au pays (et y existe seule de son genre). A Pékin et en Mongolie je n'ai rencontré que le nouveau *Scapto-*

chirus Moschatus. Mes chasseurs ont pris aussi dans la journée trois faisans dorés, que je vais préparer pour mes collections.

24 janvier. — Dimanche; journée assez belle; pas de nouveautés. J'envoie un chasseur païen à la recherche d'un gallinacé qu'on me désigne sous le nom de *Chan-ya-dze* (canard des montagnes) et que je ne puis reconnaître par la description des indigènes.

Les chrétiens Ho, chez qui je suis logé, sont une bonne et brave famille de montagnards chez qui le goût de la chasse est héréditaire depuis longtemps. Le grand-père octogénaire est un beau vieillard encore vert et robuste : on ne lui donnerait pas plus de soixante ans. Il me raconte que, dans sa jeunesse, il y avait ici plus de bois et bien plus d'animaux : les uns et les autres ont été détruits ou diminués sensiblement. Il me cite, comme un ancien habitant de ces vallées, un faisan *blanc* à longue queue bariolée, qu'on n'y voit plus depuis une cinquantaine d'années (peut-être le faisan amherst) ; il le nomme *Paé-han-ky*. Les faisans actuels de la localité sont : le faisan doré, le faisan commun sans collier et le tragopan de Temminck. En fait de mammifères de chasse, il y a encore le sanglier, deux antilopes de bois et deux espèces de chevrotains, l'un brun et l'autre roux; on n'y connaît point le véritable chevreuil pygargue, si répandu dans toutes les montagnes de la Chine septentrionale. Le chevrotain à musc, dont mon vénérable chasseur a tué dans le temps plus de cent exemplaires, est aussi devenu extrêmement rare dans ce pays. Des fragments de peau de grande antilope et de blaireau, qu'on me montre à la maison, me prouvent qu'ils appartiennent à des espèces qui me sont absolument inconnues.

25 janvier. — Temps brumeux, avec pluie fine au soir.

J'ai fait aujourd'hui le tour de ces montagnes, guidé par un des fils de mon maître de maison : huit heures de marche par des sentiers très-difficiles et le plus souvent encombrés de neige et de glace.

Ces hauteurs sont bien garnies de bois touffus et de buissons, que les lianes et les ronces rendent presque impénétrables, sans le secours de la hache (aussi nous en servons-nous beaucoup aujourd'hui pour nous y ouvrir un passage). De leur côté, les chasseurs chinois passent la journée à poursuivre, mais encore en vain, les *Muntjacs* et les antilopes des bois. J'aperçois sur la neige la trace du pied d'une grande antilope dite *Gaëlu*, que je prenais pour celle d'un gros cerf. A propos des *Muntjacs*, mon guide

me dit, chemin faisant, que l'espèce brune, qu'il nomme *Tsin-ky-dze*, a de très-petites cornes, tandis que l'espèce rousse en porte parfois d'un demi-pied de long : celle-ci, appelée *Hoang-ky-dze*, est un animal plus petit que le premier.

Je tue dans les bois un exemplaire d'un bouvreuil à poitrine d'un rouge orangé, que je ne connais pas : il y en avait un grand vol occupé à manger la semence d'un *Artemisia*. Cet oiseau a le cri sensiblement différent de celui du *Pyrrhula* vulgaire d'Europe. Je prends encore un autre grand *Carpodacus* nouveau, d'un beau rose lavé d'argenté comme le *C. Pallasii*, mais de taille plus forte. Cette espèce habite en petit nombre les bois les plus élevés, et paraît inconnue à mes chasseurs. Je parviens aussi à capturer aujourd'hui la très-jolie mésange à ventre jaune aurore, que j'avais poursuivie l'autre jour. Je tire encore et abats un *Oua-oua-ky*, ou Tragopan rouge, que nous ne parvenons pas à retrouver dans les fourrés à pic et impénétrables où il est tombé.

Rentré à la maison, on m'y apporte cinq exemplaires d'un petit mammifère insectivore très-drôle, que je ne connais pas : il n'a pas d'yeux visibles, et sa queue est filiforme. On me dit qu'il est commun ici, et vit comme les taupes sous terre. Une autre acquisition d'aujourd'hui est un grand rat jaunâtre ou roux, à très-longue queue, et dont le ventre est blanc comme la neige : c'est encore une nouveauté.

En somme, cette journée, très-fatigante d'ailleurs, a été bien fructueuse aussi pour mes collections. *Deo gratias !*

26 janvier. — Il a neigé la nuit, et il continue à neiger tout le jour. Pas d'acquisitions nouvelles; j'emploie mon temps aux préparations, pour lesquelles mon Chinois de Pékin et moi nous suffisons à peine.

J'apprends de mes gens que, à cinquante ou soixante *ly* à l'ouest de cette vallée, commencent et s'étendent au loin de grandes montagnes très-boisées, où la neige ne fond pas entièrement en été, et dans lesquelles existeraient beaucoup d'animaux, le *Lophophore*, etc.

27 janvier. — Il neige ou pleut tout le jour. Néanmoins je fais une sortie, et tue une nouvelle espèce de *Garrulax* ou *Pterorhinus*, à taches allongées. Il y en avait une troupe parmi des bambous fourrés. Cet oiseau, méfiant et sauvage, a une voix très-mélodieuse. Je prends aussi mon premier échantillon d'un troisième *Carpodacus*, qui a de l'analogie avec l'espèce du Nord

que M. Milne Edwards a décrite sous le nom de *C. Davidianus*, il y a déjà plusieurs années. J'ajoute encore à ma collection un nouveau campagnol à petits yeux, très-noir de pelage.

28 janvier. — Pluie tout le jour. Muni de sandales de bambou battu, de gros bas de laine, habillé en un mot comme les montagnards de la vallée, je vais encore battre la campagne; mais ma longue et pénible excursion ne me rapporte aucun objet nouveau. J'observe que le charmant *Enicurus sconleri* à pattes blanches, que je tue sur le ruisseau, s'y nourrit, en cette saison, des petites algues ou coques qui croissent sur les pierres trempées par l'eau courante. Parmi les objets capturés par mes chasseurs, je suis étonné de voir un gros rat, qui ressemble beaucoup au *M. Decumanus*.

Aujourd'hui tout notre quartier est en émoi : la nuit dernière, une bande de voleurs est venue piller une maison voisine. Mon hôte. *Ho-sien-cheng*, qui est maire du pays, est allé les poursuivre à la tête d'une cinquantaine d'hommes armés de fusils. En suivant la piste des voleurs sur la neige, ils parviennent à en saisir plusieurs, avec une partie des objets volés. C'est un rude homme que mon maire! et l'on voit que sa grande pratique de la chasse l'a aguerri aussi contre les hommes. Il était inouï que les brigands eussent osé se montrer dans la juridiction de ce brave chrétien, aussi respecté des païens que de ses coreligionnaires. Il est dommage que la fortune ne le favorise pas dans ses autres entreprises. Ayant eu la malheureuse idée de se mettre dans une exploitation de houille, il y a fait de mauvaises affaires et a mis dans la gêne sa nombreuse famille, qui jadis était fort à son aise. C'est chez lui que se trouve la chapelle où se réunissent les chrétiens du pays ; c'est aussi chez lui que loge le missionnaire qui vient les voir de temps à autre.

29 janvier. — Il neige encore un peu pendant tout le jour. Certains petits oiseaux sont très-abondants autour de ma maison : l'*Emberiza elegans*, l'*Emb. pusilla*, le *Chloris sinensis* et le *Montifringilla* vulgaire. Je tue un Regulus très-voisin du roitelet d'Europe : c'est sans doute l'espèce décrite de l'Himalaya; je capture aussi d'autres accenteurs à collier roux, et un *Yanthia cyanura*, le même oiseau que celui qui abonde tant à son passage à Pékin.

Un homme de ces montagnes, qui a voyagé, me donne quelques renseignements utiles à noter pour mes futures recherches. Il me dit qu'à trois ou quatre journées de marche d'ici, vers le nord, il y a une ville appelée *Tchong-pa*, où, à certaine époque de l'année, surtout dans le dernier mois de

l'an chinois, l'on porte à vendre bon nombre d'animaux, plusieurs espèces de gallinacés, etc. Dans la rivière qui coule là, se trouve aussi le *Oua-oua-yu*, ou salamandre gigantesque.

30 janvier. — Il neige encore tout le jour. Néanmoins j'emploie une partie de ma journée à chercher fortune. Sur la lisière inférieure d'un bois fourré, j'aperçois une troupe de très-petits oiseaux d'un blond-roux, mêlés à des mésanges ; d'un heureux coup de fusil je parviens à en abattre deux : c'est encore une espèce fort jolie de suthora qui m'est entièrement inconnue. Je trouve aussi une nouveauté dans un lot d'oiseaux qu'un chasseur me porte à vendre : un *Alcippe* à tête et cou cendrés et à iris rouge. M. Swinhoe a, de Formosa, deux espèces de ce genre asiatique.

31 janvier. — Ciel couvert. Afin de prendre des petits oiseaux sans les abîmer, j'ai tendu dans les broussailles des piéges semblables à ceux qu'on emploie, sous le nom de *cédades*, dans le sud-ouest de la France, et que j'ai fabriqués moi-même, mais sans grands résultats parce que les oiseaux se tiennent dans les arbres et les bambous verdoyants qui abondent ici. Je suis plus heureux avec le fusil : d'un seul coup je tue quatre gros-becs à masque, *Hesperiphona personata*, espèce identique avec celle du Japon, et qu'on me dit être sédentaire et abondante dans cette région. Je prends aussi plusieurs gros-becs vulgaires. Ces deux espèces s'approchent des habitations pour se nourrir des haricots qui tombent des hangars.

1^er^ février. — Temps assez bon. On recommence à voir quelques parcelles de ciel bleu.

Après avoir fini de préparer et de ranger mes divers animaux, je me dispose à retourner au *Probatorium*, pour rentrer à Tchentou pour la grande fête chinoise du nouvel an. Je prends donc congé de mes braves chrétiens, et j'ai toutes les peines du monde pour leur faire accepter un peu d'argent, en compensation des dépenses que je leur ai causées avec mon domestique. Je leur promets de revenir dans une autre saison ; ce qui me fournirait l'occasion d'y collectionner, en enthomologie et en botanique, aussi heureusement que je viens de le faire pour l'ornithologie. Hokiachan est certainement un excellent petit endroit, et fort commode pour se procurer un très-grand nombre des animaux intéressants, propres à la Chine occidentale.

En route, je prends deux oiseaux fort curieux, que mes Chinois appellent *Lao-chang-tze* (vieux ou monsieur qui monte, à cause de son habitude de

parcourir les arbrisseaux en grimpant de bas en haut), et qui semble être un *Paradoxornis,* genre non encore signalé en Chine. Le bec-jaune est étrange pour sa forme bombée et crochue, qui rappelle celui des perroquets, mais il est rétréci latéralement et comprimé. Ces oiseaux ont presque le cri des *Suthora,* et leurs allures aussi. Dans leur estomac je trouve des graines, des bourgeons et quelques insectes.

En rentrant dans le petit collége de *Ho-pao-tchang,* les jeunes élèves chinois viennent m'offrir certain nombre de bons oiseaux, qu'ils ont pris au filet; mais pas d'espèces nouvelles.

2 février. — Ciel chargé. Parmi les acquisitions de ce jour, comptent encore l'*Alcippe* cendrée, la mésange mineure, le troglodyte du Népaul, le hoche-queue jaune, le rouge-queue aurore, et d'autres. Je capture aussi un *Yanthia* mâle, qui ressemble à la femelle du *Yanthia cyanura,* mais en diffère par un large sourcil jaunâtre : c'est une espèce que je ne connais pas encore. J'acquiers aussi une bergeronnette blanche et noire, qui diffère des races que j'ai vues jusqu'à présent par une raie noire qui va des côtés de la bouche vers les oreilles : c'est une variété du *Mot. lazoniensis.* Une autre nouveauté que j'aperçois aujourd'hui est un grimpereau à longue queue, que je ne parviens pas à capturer.

Les autres oiseaux des environs que je vois sont le *Passer montanus,* commun partout, le *Corvus sinensis,* le *C. pastinator,* l'*Anthus agilis* et la chouette ondée.

3 février. — Il neige à gros flocons jusque vers le soir. Pas de nouveautés. Journée passée en préparations taxidermiques.

4 février. — Temps couvert, sans neige ni pluie. Je laisse définitivement ces montagnes pour retourner à la plaine et rentrer à Tchentou.

Les ruisseaux qui coulent dans ces vallées font aller une multitude de moulins à papier de bambou. Pour faire le papier, on coupe les pousses de grand bambou d'un an, on les fait macérer dans l'eau de chaux, puis on les réduit en filasse et en pulpe (selon qu'on en veut faire des cordes ou du papier) au moyen de moulins et de marteaux mus par l'eau. Ainsi donc, en Chine, le bambou sert à faire deux genres de cordes bien différentes : celles dont on se sert pour haler les barques sont faites avec les lanières des bambous coupés dans le sens de la longueur, et puis tordues, ou plus souvent tressées telles quelles; les cordes ordinaires sont faites avec la filasse des bambous

réduits par le marteau, et qui ne diffère guère du chanvre. Quant au papier, on en fait de toutes sortes, les plus fins comme les plus communs, avec la même matière.

La chaux, qu'on emploie abondamment pour la préparation du papier, est cause que ces cours d'eau ne nourrissent pas de poissons.

La houille de *Ho-pao-tchang*, et de *Hokiachau* surtout, est d'un noir très-brillant et d'apparence résineuse ; elle donne de magnifique coke. Elle contient très-peu de soufre. La houille qu'on exploite plus près de la plaine est grisâtre, maigre, pesante : c'est un anthracite.

La vallée de Hopaothang, qui court du nord au sud, n'offre que des calcaires et des grès appartenant à la formation carbonifère. Mais un autre gros torrent, qui vient du nord-ouest, ne roule que des cailloux de diorite, de diorite porphyritique, de porphyre vert, dans lequel sont empâtés des grains ronds blanchâtres et des rochers amphibolitiques verdâtres.

A la fin de cette longue journée faite à pied en compagnie de mes porteurs de bagages pour les protéger contre les voleurs, j'arrive à la nuit à la ville de *Penshien*, d'où je me transporte chez les bons chrétiens de *Ouykantang*, sans avoir aperçu les maraudeurs, qu'on dit si abondants dans les parages parcourus aujourd'hui.

5 février. — Beau temps. Je passe la journée chez mes chrétiens ; il y a là une chapelle et une chambre pour les missionnaires de passage. La maison, ou plutôt la réunion des maisons est entourée de bambous élevés et d'un bon nombre d'arbres, sur lesquels abondent les oiseaux : *Ixos*, *Spizixos*, *Alcippe*, *Stachyris*, *Parus*, *Munia*, *Garrulax*, *Merles*, *Tourterelles*. J'en fais une abondante moisson. Je prends aussi quelques échantillons du *Drymoca* verdâtre, qui aime à rester dans les herbes et les moissons. Un chrétien chasseur me donne quelques *Passer russatus* (qu'il appelle moineaux de montagne), qu'il a tués à mon intention pendant les neiges des jours passés.

6 février. — Beau temps encore. Retour à Tchenton ; partis à pied à cinq heures du matin, nous y arrivons à quatre heures de l'après-midi.

En route, j'ai observé un *Cisticola*, qui me paraît avoir la queue plus longue que celui que j'ai tué à Changay : est-ce un autre oiseau ? Jusqu'à présent on n'a signalé en Chine qu'une espèce de ce petit genre de bec-fin. Il passe beaucoup de corbeaux : outre la corbine et le freux de Chine, il y a les choucas blancs cendrés. J'ai eu, encore aujourd'hui, à passer et à admirer

ces jolis ponts en bois, couverts de toits étagés fort élégants. Les deux principaux sont à la suite l'un de l'autre, et mesurent ensemble trois cent soixante-trois pas. Quelques papillons hâtifs se voient dans la plaine, voltigeant sur les fleurs des fèves; je distingue un *Colias* voisin de l'*Edusa*, des pierides de la moutarde, et l'Argynnis de Chine, ainsi qu'une *Vanessa calbum*.

Comme, afin de mieux marcher, je suis chaussé de sandales et de gros bas de laine, et accoutré à la manière des paysans de la montagne, ou à peu près, je n'excite guère l'attention des passants, et je traverse même les rues de la populeuse ville de Tchentou sans qu'on fasse attention à moi. Accueilli avec sa bienveillance ordinaire par M^gr^ Pinchon, j'ai la satisfaction de trouver dans sa résidence MM. Bompas et Pellé, mes anciens compagnons de voyage sur le Yangtzé, ainsi que M. Maupoin, un autre Angevin. Ils ont mis un mois entier pour venir de Tchongkin ici, et mes malles sont arrivées avec leurs bagages. Je suis donc en état désormais de partir pour le pays de Moupin aussitôt qu'après les fêtes du nouvel an je pourrai trouver du monde pour le transport de mes objets. Ici, comme dans tout l'empire, les premiers jours de l'année se passent en fêtes : personne ne travaille, ne voyage; toutes les auberges sont fermées.

7-10 février. — Beau temps, avec ciel voilé, aujourd'hui comme les trois jours suivants, qui passent sans nouveautés.

Entre autres particularités que je vois vendre dans cette ville, je dois noter des boîtes et des cassettes plus ou moins jolies, faites du bois odorant du *Siang-tchang-mou*, sorte de camphrier que j'ai rencontré à *Hokiachan*, et qu'on me dit se trouver aussi à Moupin, mais qui différerait du vrai camphrier, d'après mes Chinois.

11 février. — Jeudi. Premier jour de l'an chinois. Beau temps, ciel serein. C'est aujourd'hui une fête générale dans tout l'empire, la plus grande de toute l'année. Tout le monde chôme et chômera pendant plusieurs jours; tout le monde est habillé en cérémonie, en longs habits de soie, pour aller faire les visites d'usage aux parents, aux supérieurs, aux amis. Aucun Chinois ne manque à ce devoir de politesse; la visite est souvent accompagnée d'un cadeau, plus ou moins important, qu'on porte ostensiblement et en grande pompe. La civilité chinoise exige que les supérieurs n'acceptent qu'une partie du présent offert. Faute de savoir ce précepte de convenance, les Européens nouveaux venus tombent parfois dans une erreur qui est trop à leur avantage,

au goût des Chinois ! Ma qualité d'étranger au pays me dispense heureusement d'aller recevoir les cérémonieuses salutations des chrétiens de la ville, qui viennent offrir leurs hommages à Sa Grandeur Mgr de Polémonium. J'utilise mon loisir à écrire quelques lettres ; parmi celles-ci s'en trouve une que j'adresse à M. le comte de Rochechouart, chargé par intérim de notre légation de France à Pékin, depuis que M. le comte de Lallemand est allé en congé. L'un des sujets de cette lettre est pour prier notre chargé d'affaires de me faire avoir un passe-port chinois en règle, en place de celui qui m'a été donné à mon départ de Pékin, à la demande de notre ministre, et qui contient un *défaut de formalité laissé exprès* par les mandarins ; ce qui fait que mon papier ne me serait d'aucune valeur et d'aucune protection si je devais m'en servir. J'ai dans mes habitudes celle d'agir en voyage absolument comme les Chinois, et d'éviter d'avoir jamais à recourir aux employés ou mandarins. Mais dans cette province et dans ce temps où les esprits sont excités plus que jamais contre les étrangers et les chrétiens, la prudence veut que je sois muni d'un passe-port en règle. Je ne comprends pas comment notre premier interprète de la légation française a pu me transmettre un passe-port qui n'était pas dans les formes de rigueur... Dans tous les cas, je trouve fort étrange que le gouvernement chinois se joue des représentants de la France au point de laisser des défauts de formalité dans les pièces qu'ils lui demandent, d'après les conventions internationales. S'il ne veut pas accorder les passe-ports demandés, qu'il ne les donne pas ; mais s'il les donne, qu'il les donne en règle. Il n'y a pas de sécurité sans cela.

Quelques lettrés et mandarins, amis des chrétiens, m'ont fait remarquer les défauts de mon passe-port, qu'ils pensent ne pas pouvoir être un *effet d'inadvertance :* il y aurait donc là-dessous quelque dessein de malignité... Je verrai ce qu'il adviendra. Mais le fait est que je devrai me tenir pour averti dans mon voyage, surtout si le second passe-port que je fais demander contient encore des défauts de formalité.

12 février. — Matinée et journée calmes et sereines. Les Chinois sont en plein dans leurs fêtes : de toutes parts, les boutiques fermées résonnent du bruit affreux du *tam-tam* et des autres instruments à percussion, pendant que leurs propriétaires se compensent, dans leurs festins de luxe, de leur sobriété et de leur parcimonie habituelles. C'est pour cette circonstance qu'on réserve presque toutes les économies de l'année.

Déjà, en passant à Tchongkin, il y a plus d'un mois, j'avais entendu parler des craintes qu'on avait que les chrétiens de la partie la plus méridionale du Setchuan ne fussent de nouveau inquiétés par les païens. Il y a plusieurs années, de grandes atrocités avaient été commises sur eux, à l'instigation d'une famille puissante du lieu, renommée pour son hostilité au christianisme ; et, à force de réclamations et d'insistance, le gouvernement avait consenti à punir plus ou moins les injustes vexations et les homicides. Mais les véritables coupables avaient échappé au châtiment mérité, grâce aux grosses sommes d'argent distribuées au mandarin, comme cela a *toujours* lieu en Chine, et avaient juré de se venger des poursuites qui avaient été dirigées sur eux. Il paraît que le moment jugé opportun pour cette vengeance est venu.

Aujourd'hui même, il nous arrive de très-mauvaises nouvelles de cette malheureuse contrée : il vient des courriers pour avertir les grands mandarins de l'irruption et des progrès des rebelles du Kouey-tcheou, dans l'arrondissement de *Yeou-yang*. Ils ont déjà massacré, dit-on, beaucoup de chrétiens et brûlé leurs maisons; un missionnaire français aurait été tué aussi. Ces brigands, dont on porte le nombre à deux ou trois mille, y ont été appelés par les ennemis des chrétiens du pays. Mais, après avoir ravagé les maisons des chrétiens, il paraît qu'ils ont commencé à se répandre et à tomber aussi sur les païens.

Les mandarins de *Yeou-yang* et de *Penchouy*, qui ont laissé agir les rebelles après avoir trompé les chrétiens pour qu'ils ne pussent ni se défendre ni s'échapper, viennent d'être dégradés par le gouverneur de la province, et des ordres ont été donnés pour envoyer des troupes contre les brigands. Nous verrons ce qu'on fera... Tout le monde ici sait et dit que ce gouverneur est un ennemi du nom chrétien et des Européens, et il y a beaucoup à craindre que cette affaire ne finisse mal pour nos néophytes.

13-14 février. — Beau temps, ciel serein. Dans les entretiens fréquents que j'ai avec Mgr Pinchon et ses hommes, j'apprends quelques détails intéressants relatifs à l'opium. D'abord, on constate que le pavot commence à être cultivé en grand dans le Setchuan, avec le consentement des mandarins; et comme l'on consacre à cette culture les meilleures terres, les récoltes de blé diminuent à mesure de l'augmentation de l'opium. D'où il s'ensuit tout naturellement que les vivres renchérissent chaque année et la misère augmente à proportion. Cette province donnait autrefois beaucoup de cire d'abeille,

outre la cire *végétale;* mais Mgr de Polémonium me dit qu'il est désormais très-difficile d'en avoir la provision nécessaire pour les besoins du culte religieux, parce que les fleurs du pavot font périr les abeilles. Cette malheureuse passion de l'opium, à laquelle peu de Chinois ont la force de ne pas succomber, a, entre autres inconvénients, d'après les médecins chinois, celui de développer les vers intestinaux, au point que, quand les grands fumeurs d'opium viennent à mourir, il leur sort d'ordinaire des vers par la bouche et le nez. On me cite aussi à ce propos un fait curieux : un fumeur forcené vint à mourir, et, à sa mort, l'on trouva au-dessus du plancher de sa chambre dix rats, morts aussi depuis qu'on n'y fumait plus. Il paraît que ces animaux s'étaient tellement habitués à venir respirer les vapeurs de l'opium, qu'une subite privation de la fumée fut cause de leur mort!

15 février. — Très-beau temps. Départ de MM. Bompas et Pellé, qui vont passer quelques mois chez les chrétiens de *Ouykantang,* pour y étudier la langue chinoise et se préparer au ministère des missions.

On reçoit de nouveaux détails sur les rebelles du sud de la province. Il paraît que les districts de *Yeou-yang* et de *Penchouy* sont entièrement occupés par les rebelles qui saccagent tout ce qui est aux chrétiens, et respectent ce qu'ils savent appartenir aux païens. On dit qu'ils ont déjà massacré deux cents chrétiens au moins. C'est au christianisme qu'ils en veulent; ils ont publié d'abominables affiches contre la religion qu'ils prétendent exterminer dans tout l'empire. Ils ont commencé leurs méfaits en tuant trois chrétiens qu'ils ont immolé à leurs dieux en leur offrant leur sang. Ensuite ils ont fait sauter par la poudre et incendié l'oratoire chrétien de Yeou-yang, où s'étaient retirés les pauvres néophytes; massacré un missionnaire français nommé, je crois, M. Rigault, et tous les chrétiens qu'ils ont pris, en détruisant toutes les dépendances de l'établissement. Une bonne chrétienne, sorte de religieuse indigène, qui était maîtresse d'école, a été martyrisée d'une manière horrible : on lui a écorché la peau du front et de plusieurs autres parties du corps, coupé les seins, etc.; enfin on lui a ôté un reste de vie à coups redoublés de poignard.

Le mandarin de *Yeou-yang,* auquel le gouverneur de Tchen-ton a envoyé ses démissions, avait été, dit-on, obligé par les brigands de se mettre à leur tête... Ce gouverneur, du nom de *Ou-ta-jen,* est nouveau dans sa place, et n'est arrivé dans cette province que depuis quelques mois. Dix-huit chaises

vertes portaient les femmes et filles, et sa maison se compose d'un millier de personnes. Il passe pour un ennemi personnel des Européens et des chrétiens; mais, comme c'est un homme d'esprit, il s'observe et sauve les apparences. On me dit que le magistrat auquel il a succédé dans le gouvernement de cette province (grande autant que la France) était bien différent de lui. C'était un exemple rare de modération, de justice, de sobriété; n'ayant qu'une femme, et encore vieille et acariâtre, quoique païen, il a toujours donné franchement leurs droits aux chrétiens. Aussi sa mort fut-elle universellement regrettée dans le Setchuan.

16 février. — Ciel couvert. Pas de nouveautés.

17 février. — Il a plu la nuit; mais pendant le jour le temps est assez bon. Arrivée de M. Coupat, de Clermont, jeune missionnaire d'une humeur charmante et toujours gaie, telle qu'il la faut pour ne pas mourir d'ennui au milieu de ces populations si antipathiques pour nous. Son suivant est un grand amateur d'oisellerie; et il me dit, comme tout le monde, que Moupin est très-riche en oiseaux et animaux intéressants.

18 février. — Un chasseur chinois m'apprend que dans la ville de *Kouan-shien* se vendent, à certaines époques de l'année, beaucoup de *Paé-mou-ky* (lophophore) et d'autres Gallinacés. S'il n'était pas si vieux, cet homme, qui est fidèle et sait cuisiner un peu, pourrait m'être fort utile dans mes courses futures.

19 février. — Soleil au matin, pluie vers la nuit.

Mes gens m'avertissent qu'il y a à vendre sur la place plus de deux cents perroquets qui viennent du Sud, du côté du Thibet. Ce sont des *Paloornis* à poitrine violette; les oiseaux de plus d'un an ont le bec rouge, les autres l'ont noir.

20 février. — Un peu de soleil au matin, puis ciel couvert tout le jour.

Arrivée des courriers de M^gr^ Chauveau, de *Tatsienlou;* ils portent en cadeau au secrétaire chinois de M^gr^ de Polémonium un *Ouy-dze* en vie. Cet animal, qui me paraît être un *Paradoxurus,* est doux et assez familier : il boit et mange à la main. Il a la tête d'un chat avec le museau plus allongé; les yeux petits et saillants sont d'un châtain-roux; la queue est très-longue. M^gr^ de Polémonium me dit que cet animal diffère des *Ouy-dze* qu'il a vus à Moupin, par les raies longitudinales du dos.

Les gourmets chinois recherchent et réputent la chair du *Ouy-dze*

comme la meilleure qui soit au monde; et c'est un morceau réservé d'ordinaire aux mandarins et aux riches.

21 février. — Pluie au matin et dans l'après-midi. Je suis tout occupé à préparer mes nombreux bagages pour partir enfin demain, et aller passer un an, s'il plaît à Dieu, à Moupin, dans cette terre promise où tout le monde me promet des merveilles. J'avoue cependant que je suis très-peu enthousiaste, sachant combien de fois j'ai été trompé par les promesses chinoises.

22 février. — Départ pour Moupin. Ciel voilé avec un peu de soleil de temps en temps.

Je pars à huit heures du matin, et avant la nuit nous arrivons à *Hoa-kiao-dze,* ayant fait *80 ly* de chemin, en nous dirigeant toujours vers le couchant.

A trois ou quatre lieues au sud-ouest de Tchenton, j'ai aperçu à ma gauche quelques petits monticules plats, élevés d'une vingtaine de mètres au-dessus de la plaine. La terre y paraît rousse et argileuse; et dans les villes que nous traversons, je vois des grès très-rouges, comme ceux que j'avais observés au nord-ouest de la capitale. Çà et là je vois transporter du coke, mais je crois qu'il vient de loin.

La plaine a ici le même aspect qu'ailleurs, elle est admirablement bien cultivée en rizières; mais, avant et après le riz, on sème et récolte du blé, ou autre chose. Les habitations, perdues sous des massifs de bambous et d'arbres, sont très-nombreuses, ainsi que les *forum* ou grands villages où l'on tient des marchés réguliers. Cette plaine fournit à tous les besoins de ses habitants, et ceux-ci paraissent fort à leur aise. A propos des habitants du Setchuan, je dois noter qu'à l'époque de l'avénement au trône de Chine de la dynastie actuellement régnante, ils résistèrent aux Mantchoux jusqu'à la dernière extrémité. Ceux-ci, après une victoire chèrement achetée, exterminèrent la population de la province, qui fut ensuite remplacée par les émigrés des contrées voisines. On y reconnaît pourtant aisément la race primitive du pays, race moins jaune, ayant une taille assez élevée, une barbe mieux fournie avec des yeux et des cheveux souvent châtains ou jaunâtres.

J'observe ce matin un fait curieux. Comme je l'ai dit, la population de Tchenton est bien faite et d'une taille avantageuse; et pourtant j'aperçois sur ma route aujourd'hui douze *nains* véritables, hommes et femmes, vaquant à leurs affaires! Pourquoi ici tant de pygmées, tandis que le com-

mun des hommes sont hauts? Je n'en ai point vu dans le reste de l'empire.

Je vois ce matin les premières hirondelles domestiques de l'année, *hirundo rustica, var, gutturalis,* de Scopoli. J'aperçois aussi en route un voyageur portant en cage une perdrix grise qui m'a semblé ressembler à la *P. barbata* de Mongolie, ainsi qu'un singe jaunâtre à queue moyenne.

Pendant mon séjour en Chine, j'ai eu bien des fois, trop de fois, l'occasion de vérifier que, en général, le Chinois est entièrement dépourvu de cœur, de sentiments d'affection, de compassion: il n'y a chez lui que de l'égoïsme et de l'orgueil. Cette après-midi, nous avons une autre preuve de cette dureté de cœur : un mendiant est étendu tout nu dans un fossé, rendant le dernier soupir, pendant que plusieurs hommes et enfants rient et folâtrent autour du moribond, avec la même indifférence que s'il dormait. Ils tiennent sous les yeux de ce malheureux un cercueil déjà ouvert, pour l'y jeter aussitôt qu'il aura cessé de se mouvoir.

23 février. — Nous avons passé la nuit dans la petite ville de *Hoa-kiao-dze* (chaise fleurie). Partis de bonne heure, et à jeun, comme toujours en voyage, nous traversons les deux bras d'une rivière venant du nord, et plus considérable que tous les canaux que nous avons passés hier; c'est la seule ici qui demande un bateau à cette époque de l'année où les eaux sont le plus basses.

Un peu plus vers le sud apparaissent de petites collines aplaties auprès desquelles cette rivière s'unit à un autre cours d'eau profond qui a sa source dans les montagnes de l'ouest, où je dois passer pour aller à Moupin. La route est toujours en plaine, mais le terrain est plus pierreux; les cailloux roulés consistent en calcaire gris, en silex blancs, avec quelques porphyres jaunâtres tachés de blanc. Non loin de ce passage se trouve la ville murée de *Sin-tsin.* Quoique l'air soit très-brumeux, nous apercevons presque toujours de basses et longues collines, à notre gauche; tandis que nous continuons à nous avancer vers le sud-ouest. Les champs sont en général verdoyants, les fèves et les moutardes en fleur. Je récolte deux nouvelles espèces de violettes déjà fleuries; mais en général la végétation spontanée est tardive. Outre les autres arbres ordinaires à la plaine, je revois les pins lancéolés et les admirables lauriers *Nan-mou.* Le *Garrulax sannio,* à joues blanches, est abondant auprès des grands buissons; il pousse souvent un bruit rauque et pénétrant, fort désagréable. Je vois aussi souvent le merle mandarin : déjà il

chante, et d'une voix plus forte et plus mélodieuse que son congénère d'Europe. Cet oiseau me paraît aussi avoir le vol plus soutenu et ressemblant un peu à celui des Drongos. Le héron blanc est commun dans les rivières où il pêche aux petits poissons, tandis que quelques vanneaux et des pluviers guignards en parcourent prestement les bords.

Il commence à pleuvoir le soir; mais auparavant nous avons le temps d'entrer dans la ville de *Kiong-tcheou,* où nous nous installons à l'auberge. Ici il y a des chrétiens; et l'un d'entre eux vient m'inviter à aller chez lui, et, comme d'ordinaire, ses invitations deviennent d'autant plus pressantes qu'il s'aperçoit que je tiens ferme dans mon parti de le remercier. C'est égal, une politesse fait toujours plaisir; et sous le rapport des convenances, les chrétiens chinois finissent par se *déchinoiser* peu à peu, à l'égard des missionnaires du moins.

24 *février*. — Il a plu toute la nuit; et quoique le chemin soit détestable et couvert d'une boue épaisse et gluante, nous nous mettons en route vers sept heures : nous marchons directement vers l'ouest, ayant laissé à notre gauche un chemin plus large et plus fréquenté qui va à *Ya-tcheou* et Tatsien-lou. Après avoir bientôt traversé sur un pont une rivière qui n'est pas considérable en cette saison, nous nous engageons au milieu d'admirables collines jaunâtres, et suivons longtemps les bords délicieux d'une autre belle rivière assez profonde et lente. Dans toutes ces collines on taille de belles pierres de grès rouge; les carrières sont à côté de l'eau, et les bateaux transportent à vil prix les dalles dans les villes voisines.

A cause du très-mauvais état de la route, nous marchons lentement et nous n'arrivons qu'au soir à *You-tcha-teou*, et avec la pluie. Dans cette petite ville, ou *forum*, le peuple a un air plus misérable que dans la grande plaine. Cependant, à cause des fêtes du premier de l'an chinois, les boutiques et les auberges sont encore fermées; et nous avons toutes les peines du monde pour en trouver une qui consente à nous recevoir dans ses sales et humides petites chambres.

Puisque je me trouve sur les confins du Setchuan et du pays des *Mantze,* je dois noter que les Setchuanais de ces parages sont mal famés dans toute la Chine : ils sont robustes, hardis, mais querelleurs et coquins. On les voit presque toujours armés d'un immense couteau ou sabre, dont ils ne se servent que trop souvent. On m'a rapporté que, il y a quelques mois, deux de ces

sabreurs en rencontrèrent deux autres, dans les environs de *Kiong-tcheou ;* ils se prirent de querelle et se battirent à grands coups de couteau, avec un tel acharnement que tous les quatre combattants restèrent morts sur place. Les femmes même de ces régions sont souvent munies d'armes. Le costume des Setchuanais de l'ouest mérite d'être signalé ; leur tête est entourée d'un turban blanc ou bleu ; leur large pantalon est court et flottant ; la cheville et le mollet sont enveloppés d'une longue pièce de toile de coton, pour les préserver des rhumatismes, dit-on. Le pied est chaussé d'une légère sandale faite de cordes de bambou battu. Ces sandales (dont je me sers aussi en route) sont très-commodes pour marcher dans la montagne et sur la neige : il y en a de tout prix, depuis la valeur de deux sous la paire jusqu'à celle de quinze à vingt sous.

25 *février*. — Il ne pleut plus aujourd'hui ; mais comme c'est le quinzième jour de la lune, jour de fête pour les païens, il ne m'est pas possible de voyager et de profiter de cette belle journée, car les sept hommes qui m'ont accompagné jusqu'ici n'étaient loués que pour cet intervalle, et ils s'en sont retournés de bonne heure à Tchenton, après avoir reçu le cadeau ordinaire d'argent ; et il n'est pas aisé de trouver ici d'autres porteurs pour Moupin. Désormais la route est toute montueuse et ordinairement fort difficile ; et, pour porter mes bagages, il me faut des hommes robustes et sûrs. Ayant su qu'il y a des chrétiens à *Youtchateou*, mon domestique s'adresse à eux ; mais leurs difficultés et leurs exigences sont telles, que toute la journée passe avant de rien conclure. Ce n'est que vers le soir que le principal d'entre eux, nommé *Hoang*, s'engage à me fournir, pour demain matin, mon monde nécessaire moyennant une somme relativement élevée.

Cette halte forcée, qui contrarie si fort mon impatience de me voir rendu à cette terre promise de Moupin, n'est pas tout à fait perdue pour mon œuvre. J'acquiers la peau fraîche et complète d'une grande Civette, quadrupède que je n'avais pas rencontré encore. La couleur des parties supérieures en est d'un gris cendré, avec une raie dorsale noire formée de poils plus longs ; la gorge est ornée de plusieurs lignes juxtaposées, noires et blanches, qui imitent un rabat ou un hausse-col ; la longue queue est aussi annelée de noir et de blanc. Cet animal a la taille d'un chien médiocre, mais les jambes plus courtes ; il sent fortement le musc. On me dit qu'il n'est pas rare dans les montagnes moyennes boisées.

En fait d'observation, je dois noter que je vois ici plusieurs hommes, venant des vallées du nord-ouest, qui portent des *saumons* de plomb : il paraît que c'est une galène argentifère qu'on y exploite.

Les oiseaux sont assez abondants dans cette belle vallée où coule une grande rivière, et qui communique avec la grande plaine par le nord. J'y observe un *Phonicurus* qui m'était encore inconnu : il a un petit miroir à l'aile, comme l'*Aurorea,* mais a les parties supérieures d'un gris cendré uniforme. Vers la fin de la nuit dernière j'ai été éveillé par le chant si curieux de l'*Athene cuculoïdes,* qui paraît résider dans ces gorges d'une manière permanente. Dès le point du jour, le charmant *Ruticilla fuliginosa,* perché sur le toit de mon auberge, fait aussi entendre un ramage agréable. Cet oiseau est commun ici sur les pierres de la rivière dont il ne s'éloigne guère, pas plus que le *Rut. leucocephala* qui a les mêmes mœurs, les mêmes allures, à peu près le même cri de rappel et la même manière de mouvoir la queue. Ce sont deux oiseaux fort différents des autres rouges-queues avec lesquels il ne convient point de les réunir génériquement.

Le temps, qui a été beau dans le jour, retourne à la pluie vers le soir.

26 *février.* — Il a plu fort pendant la nuit ; et le jour il continue à pleuvoir. Aussi, quoique nous ayons marché toute la journée, nous ne faisons guère qu'une quarantaine de *ly,* grâce surtout à un chemin boueux et atrocement difficile.

Les porteurs que m'a procurés le *Hoang* sont païens, à l'exception d'un seul ; mais ce sont des gaillards robustes qui connaissent admirablement ces difficiles montagnes. L'un d'eux a eu le courage de charger son dos de cent trente grosses livres chinoises de bagages ! Il est vrai que ces montagnards ont la bonne habitude de marcher lentement, et en faisant de très-fréquentes haltes pendant lesquelles ils appuient sur un court bâton *ad hoc* leur charge, sans la délier ni la descendre de leurs épaules. En plaine et en colline ordinaire, les Chinois portent toujours les bagages en deux paquets fixés et suspendus aux deux extrémités d'un bambou ou d'un bois souple qui ondoie continuellement et pèse ainsi moins sur l'épaule. Et quand l'une est fatiguée, ils la font adroitement glisser sur l'autre. Je pense que les Chinois sont les plus adroits portefaix du monde ; et l'on est étonné de les voir si résistants à la fatigue, quand on sait que leur misérable nourriture est presque exclusivement végétale.

Au sortir de *Youtchateou*, nous nous engageons bientôt dans des collines, qui vont en s'élevant toujours jusqu'à devenir de grandes montagnes. Ce sont d'abord des grès gris ordinaires ; puis, à trois lieues plus loin, commencent à dominer des poudingues ferrugineuses plus anciennes, dont les grains, gros comme des œufs, sont tous calcaires et de plusieurs couleurs, sans aucune empreinte organique. Au sommet d'une longue et roide montée en escalier, je rencontre quelques grands arbres dans lesquels des artistes chinois se sont amusés à sculpter trois jolies statues, sur le bois vif, représentant leurs divinités : c'est le commencement d'une longue vallée élevée qui est assez boisée, et qu'on me dit être hantée par les tigres et plus souvent encore par les voleurs. Les arbres consistent surtout en *Chamou* ou *Cunninghamia*. Mes hommes me racontent que ces hauteurs nourrissent le faisan sans collier et le faisan Amherst, mais point le faisan doré.

Chemin faisant, j'aperçois un petit aigle inconnu donnant la chasse aux gallinacés sauvages, et un *Enicurus* à longue queue non fourchue que je n'ai pas non plus rencontré précédemment. J'abats un *Garrulax* ou *Cinclosoma* grivelé qui était en compagnie avec des *Paradoxornis* à bec jaune, ainsi qu'un *Munia* nouveau que je ne puis utiliser pour mes collections.

Ne pouvant pas faire l'étape de coutume, nous sommes obligés de nous arrêter sur la montagne, pour passer la nuit dans une méchante auberge en bois, ouverte à tous les vents. Heureusement l'abondance du bois nous permet d'allumer un grand feu pour nous sécher et nous réchauffer. La seule chose mangeable que cette auberge fournisse, c'est de la farine de maïs qu'on cuit sous la cendre en galette ronde.

J'observe qu'avant de se reposer, mes gens trempent leurs pieds dans l'eau chaude : c'est une précaution d'hygiène qui n'est jamais omise par ces montagnards. Nous n'avons ici qu'une pièce pour y étendre nos couvertures, en nous y casant tous sur la terre nue les uns à côté des autres. Les poux feront du communisme à leur aise !

27 *février*. — Il ne pleut plus aujourd'hui. Nous descendons de notre horrible montagne par une route à escaliers de pierre en mauvais état. Cette descente est aussi lente et pénible que l'a été la montée d'hier, surtout pour mes porteurs. Au fond de cette nouvelle et étroite vallée, nous trouvons une belle rivière aux eaux claires et impétueuses dont nous suivons les bords et les sinuosités pendant une demi-journée. La seule roche que je voie dans ces

gorges est la poudingue à cailloux calcaires, dont les assises puissantes ont plus de deux cents mètres d'épaisseur; et l'on n'y voit que cela.

J'observe là une source d'eau qui sort limpide de la roche, en emportant avec elle une infinité de petites boules de pierre plus ou moins rondes ; ce boyau souterrain doit être excessivement long, pour que les petits cailloux détachés de ses parois par les eaux aient eu le temps de s'arrondir ainsi pendant le trajet. Mes guides me racontent que cette source est célèbre au pays et qu'on y vient chercher ce gravier arrondi pour en garnir des oreillers ! qui ont en été l'avantage d'être très-frais. *De gustibus et coloribus... !*

Aujourd'hui notre marche matinale est interrompue par de fréquentes et vives altercations de mon domestique avec les porteurs de bagages. En se couchant hier soir, il avait, à la mode chinoise, placé sa bourse sous l'oreillard ; et en pliant son lit, ce matin, il a eu la maladresse de l'oublier par terre. Il pense avec raison que c'est un des porteurs qui l'a ramassée : *inde iræ*... Quoique je sois fâché de cet accident qui cause une perte de quelque importance à Ouang-Thomé, je ne suis pas très-contrarié de ce qui lui arrive ; car il est d'ordinaire d'une trop grande négligence, surtout pour tout ce qui me regarde.

C'est dans l'après-midi que nous arrivons dans le dernier village chinois, dit Ta-hong-miao (la grande pagode rouge) où les chrétiens me font un bon accueil inattendu qui me restaure le cœur. Il y a là une mine de houille, brillante et pure de soufre.

Après avoir dîné, nous nous remettons en route en remontant lentement et avec difficulté les bords d'un fort ruisseau qui vient de l'ouest et dont le lit est garni de diorite verdâtre ou d'amphibole d'abord, et de granite plus haut.

Je tire en route un gros-bec rougeâtre que je ne puis retrouver (sans doute un *Carpodacus*). Je tue aussi une sorte de Troglodyte à iris rouge, que je ne reconnais point. Le cincle Pallas abonde dans le torrent, ainsi que les deux *Ruticilles* fuligineux et à calotte blanche.

Le soir nous nous arrêtons pour la nuit dans une maison chrétienne isolée où se trouvent actuellement un prêtre catholique chinois. Bon accueil, et même bon souper ! Mon arrivée attire quelques chrétiens de la vallée ; plusieurs d'entre eux sont chasseurs. Ils m'assurent que ces grandes montagnes

nourrissent trois espèces de singes : 1° le *Hoangheou,* à queue moyenne; 2° le *Tsin-heou,* à queue courte; 3° le *Kin-tsin-heou,* à queue très-longue et à longs poils sur le dos. Ils me disent que le *Maky* est une grande poule sauvage qui habite les mêmes localités que le *Hothan-ky* et le *Pé-mou-ky*. Ils ne connaissent point l'aigle que je leur dis avoir vu hier.

28 *février*. — Dimanche. Un bon sommeil, pris en paix dans une petite chambre bien proprette, a restauré mes forces. Après avoir célébré l'office divin de grand matin, je me détermine à partir séparément pour Moupin, qui n'est plus séparé de nous que par une grande montagne impraticable. Il faut la contourner et franchir une autre montagne, encore extrêmement pénible: mes porteurs de bagages mettront bien longtemps pour la passer. Je pars donc vers huit heures en compagnie d'un guide du pays, malgré mes bons chrétiens qui voudraient me retenir jusqu'à demain. Nous mettons quatre heures à monter la côte difficile, et deux heures seulement pour la descendre sur la pente occidentale; et à deux heures de l'après-midi je me trouve sain et sauf, grâce à Dieu, dans le collége de Moupin, où j'ai le plaisir de trouver un jeune missionnaire français, M. Dugrité, qui dirige une cinquantaine d'étudiants chinois, avec la collaboration de plusieurs ecclésiastiques indigènes.

La montagne qu'il nous a fallu gravir et puis descendre pour arriver ici est très-haute et très-rapide ; et la neige glacée rend le chemin encore plus difficile : c'est un trajet de six heures de marche très-pénible. Le col le plus élevé où passe la route a environ 3,200 mètres d'altitude ; et cette crête très-boisée fait limite entre la Chine et la principauté *Mantze* de Moupin. Parmi les arbres de ces montagnes j'observe plusieurs espèces de *Rhododendrons,* dont quelques pieds forment de beaux arbres assez considérables ayant un tronc d'un pied de diamètre et plus. Les feuilles en sont persistantes, et la glace et la neige, qui durent plusieurs mois dans ces hauteurs, les a fait rouler en longs tuyaux. Un conifère, qui ressemble par ses feuilles aux *Sequoia* d'Amérique, est aussi abondant avec quelques sapins. En descendant vers Moupin, j'ai vu quantité d'anciens troncs de très-grands *Cha-mou* (sapin) qui pourrissent à terre, ayant été abattus autrefois par les ordres du *Tou-sse,* ou prince de Moupin, qui voulait opposer ainsi une barrière infranchissable aux troupes chinoises. Mon guide distingue dans ces sapins deux espèces, dont l'une nommé *Thié-cha,* à bois très-dur, et l'autre appelé *Pao-cha,* à bois plus tendre. Je pense que la première n'est pas un vrai sapin. — Il n'y a pas un

oiseau qui se laisse voir dans ces forêts sauvages, et même presque point vers le collége ; je distingue seulement sur la neige des traces du pied des faisans et des tragopans.

(*La suite paraîtra dans le tome X.*)

EXPLICATION DES PLANCHES

Nous joignons ici des figures de quelques-uns des oiseaux recueillis par M. l'abbé David et décrits par M. Verreaux dans le volume précédent de ce recueil.

PLANCHE IV

Fig. 1. — Sitta sinensis, J. Verr., *loc. cit.*, p. 28.
Fig. 2. — Paradoxornis huedii, A. David (voyez *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, 1872, t. LXXIV, p. 1440.
Fig. 3. — Pnoepyga Troglodytoides, J. Verr. *Nouv. Archiv.*, t. VIII, p. 30.
Fig. 4. — Siphia Hodgsonii, J. Verr., *loc. cit.*, p. 29.

PLANCHE V.

Fig. 1. — Turdus Auritus, J. Verr., *loc. cit.*, p. 31.
Fig. 2. — Merula Gouldii, J. Verr., *loc. cit.*, p. 32.

NOTICE

SUR

QUELQUES POISSONS D'ESPÈCES NOUVELLES

OU PEU CONNUES

PROVENANT DES MERS DE L'INDE ET DE LA CHINE

PAR M. H.-E. SAUVAGE

---

1. SCORPŒNA ARMATA, Nov. sp.

(Pl. VI, fig. 1, 1*a*).

D. 11-1/9; A. 3/5; Lig. lat., 35; Lig. trans., 9/19.

Hauteur comprise trois fois, tête deux fois et trois quarts dans la longueur totale du corps. Tête grosse, couverte d'écailles. Œil séparé du bout du museau par un espace égal à son diamètre, compris un peu moins de quatre fois dans la longueur de la tête; espace interoculaire très-concave, un peu moindre que le diamètre de l'œil, à deux lignes très-peu saillantes, se terminant par une forte épine. Vertex pourvu d'une fossette quadrangulaire profonde, entourée de fortes épines. Pas de fossette ou du moins fossette très-peu profonde sous l'œil. Deux fortes épines recourbées en avant au sous-orbitaire antérieur. Joue peu épineuse. Préopercule à quatre épines, la supérieure longue et forte; deux épines à l'opercule, la supérieure recourbée en haut. Bord postérieur du maxillaire arrivant au niveau du bord postérieur de l'orbite. Langue à peine libre antérieurement. Bande palatine large, assez courte. Dents du vomer suivant un Λ à longues branches. Dents du milieu

de la mâchoire supérieure disposées suivant une bande étroite, serrées, bien plus longues que les autres. Pectorales et ventrales de même longueur, dépassant un peu le niveau de l'anus, qui est situé au tiers postérieur de l'espace compris entre l'attache des ventrales et l'anale. Anale atteignant la caudale, à troisième épine plus longue que les rayons dorsaux. Dorsale à cinquième rayon un peu plus haut que la moitié de la hauteur du corps. Caudale coupée carrément, comprise un peu plus de cinq fois dans la longueur totale du corps. Brun, rosé par places, avec des taches plus foncées et des taches peu nombreuses de couleur blanc-jaunâtre; tête rosée nuancée de noirâtre. Pectorales d'un jaune rose, à bords plus clairs, nuancées de brun formant quatre à cinq lignes nuageuses. Ventrales plus pâles, nuancées de brunâtre. Quatre à cinq lignes brunâtres à la caudale, dont l'extrémité est jaune rosée. Dorsales nuancées de brun pourpre sur un fond blanc, rosé et jaunâtre, la base des nageoires étant plus foncées. Anale rosée, largement maculée de brun pourpré, formant une large bande à la base de la nageoire.

Deux exemplaires identiques de $0^{m},125$ de long, provenant des Indes orientales, et donnés par M. Bonaré.

Cette espèce répète la *Scorpænopsis nesogallica* dans le groupe des *Scorpæna;* elle est, au premier abord, très-semblable à cette dernière espèce.

2. SCORPŒNOPSIS GIBBOSA, Bl. Schn

(Pl. VI, fig. 2, 2*a*.)

SCORPŒNA GIBBOSA. Bl. Schn., p. 192, pl. XLIV. — Troschell, *Arch. Naturgesch.*, VI bd., I, p. 274. — Bleeker, *Act. Soc. Nederl.*, I, *Amboina*, p. 31.

SCORPŒNA NESOGALLICA. *Part.*, Cuv. Val., t. IV, p. 316.

D. 11-1/9; A. 3/5; Lig. lat., 32 à 36.

Les deux individus que Dussumier a rapportés de l'île de France et que Cuvier et Valenciennes ont mis sous le nom de *Scorpæna nesogallica* doivent prendre le nom de *S. gibbosa,* Bl. Schn. Cette espèce diffère de la *S. nesogallica,* dont elle est très-voisine, par les ventrales plus courtes, les pectorales un peu plus longues et plus arrondies, le corps plus renflé, le dos plus

gibbeux. Comme elle est confondue par beaucoup d'auteurs avec la *S. nesogallica*, nous en donnerons la description détaillée suivante :

Tête comprise deux fois et deux tiers à trois fois dans la longueur totale du corps; hauteur du corps contenue trois fois et un quart dans la même dimension. Partie supérieure de l'opercule et de la joue écailleux. Œil petit, séparé du bout du museau par un espace plus grand que son diamètre; espace interoculaire plus large que l'orbite, très-concave, avec deux lignes assez saillantes. Vertex avec une cavité quadrangulaire assez profonde, bordée latéralement par une crête qui se relève en une double épine. Lambeaux du sourcil longs, étroits, à peine frangés. Ligne de la joue épineuse; joue fortement excavée entre cette ligne et l'œil. Maxillaire dépassant le niveau du centre de l'œil. Lambeaux buccaux longs et nombreux. Dents du vomer sur une bande très-étroite, en Λ très-ouvert. Cinq épines courtes, obtuses, au préopercule. Une forte pointe à l'épaule. Nombreux lambeaux à la tête, à la ligne latérale et sur les flancs. Anus avancé. Anale arrivant à la caudale, à deuxième épine très-forte, de même longueur que la troisième, plus longue que les épines de la dorsale, presque aussi longue que le maxillaire. Dorsale à troisième rayon ayant le tiers de la hauteur du corps. Ventrales arrivant à l'anus, pectorales atteignant l'anale. Corps de couleur rosée avec des marbrures brunes, formant une bande presque continue le long du dos; ventre beaucoup plus clair. Dorsale épineuse ayant une bande brune entre les cinquième et sixième rayons. Pectorales jaunâtres portant deux bandes d'un brun pourpre. Ventrales pourprées semées de points de couleur blanc rosé. Longueur du plus grand individu conservé au Muséum, 0^{m},110.

Ile de France : Dussumier. — Cochinchine : Jouan (les individus des deux provenances sont identiques).

Le Muséum possède un autre individu envoyé des îles Marquises par M. Hoffmann; il ne peut être considéré que comme une variété locale de la même espèce. Dans le type, la seconde épine anale a exactement la même longueur que la troisième; dans la variété la seconde épine est un peu plus prolongée; de plus, les dents sont un peu plus longues; les dentelures de la joue et du bord postérieur de l'orbite sont moins épaisses, l'individu étant plus jeune. On compte 40 écailles à la ligne latérale, au lieu de 32.

L'individu figuré provient de Cochinchine.

3. SCORPŒNOPSIS OXYCEPHALA, Blkr.

(Pl. VI, fig. 3, 3 *a*.)

SCORPOENA OXYCEPHALA. Bleeker, *Sclerop.*, p. 20; *Verh. Batav. Genootsch,* XXII; *Sclerop.*, p. 7. — Kner, *Voy. Novara,* p. 118.— *S. cirrhosa, pro part.* Günther, *Catal. Acanth. fishes,* t. II, p. 120.

D. 11-1/10; A. 3/5; Lig. lat., 50; Lig. trans., 10/22.

Tête contenue trois fois, hauteur quatre fois dans la longueur totale. Temple, opercule et sous-opercule écailleux. Œil séparé de celui du côté opposé par un espace moins grand que son diamètre, à lignes très-fortes. Trois grosses épines à l'orbite. Cavité du vertex plus large que longue, profonde, surmontée de fortes épines. Deux longues épines au museau. Sous-orbitaire antérieur muni de deux pointes mousses, l'une dirigée en bas, l'autre en avant. Maxillaire arrivant au niveau des deux tiers postérieurs de l'orbite. Trois épines au préopercule, la supérieure très-courte. Deuxième épine anale plus forte et plus longue que la troisième, plus longue que le quatrième rayon dorsal; celui-ci un peu moins long que le maxillaire. Ventrales et pectorales atteignant l'anus. Corps rouge avec des taches violettes et noirâtres, devenant brunes vers le dos. Une tâche noire sur un fond blanc à l'aisselle. Longueur du plus grand exemplaire du Muséum, $0^{m},200$.

Le Muséum possède trois exemplaires identiques de cette espèce ; deux proviennent des mers de Chine, par M. Dabry de Thiersant, et un de Marivelle, à l'entrée de la baie de Manille, par M. Porte. C'est d'après l'individu de cette dernière localité que l'espèce est figurée; nous devons faire remarquer que la forme du corps n'est pas tout à fait exacte dans le dessin, le dos devant être moins voûté, et le corps bien plus allongé par rapport à la longueur. C'est cet allongement du corps qui, à première vue, permet de distinguer le *S. oxycephala* du *S. cirrhosa* des mêmes mers.

4. PELOR SINENSE, Cuv. Val.

(Pl. VII, fig. 2, 2*a*.)

PELOR SINENSE. Cuv. Val., *Hist. poiss.*, t. IX, p. 468.
NON PELOR CUVIERI. Günther, *Cat. Acanth. fishes*, t. II, p. 450.

D. 3. 14/8; A. 14.

Hauteur du corps contenue cinq fois dans la longueur totale, celle de la tête près de quatre fois. OEil séparé de celui du côté opposé par un espace très-concave, égal à un peu moins de deux fois son diamètre, portant une ligne peu saillante à sa partie postérieure. Nuque fortement concave. Museau contenu près de deux fois et demie dans la longueur de la tête. Quatrième rayon dorsal moins long que la distance qui sépare le bout du museau du bord postérieur de l'œil. Aucun des rayons de la pectorale détaché. Pectorales arrivant au niveau du quatrième rayon anal. Pharynx blanc. Langue blanche avec de petites bandes pourpres. Corps couleur de terre de Sienne brûlée avec des parties un peu plus claires et plus foncées. Trois ou quatre taches blanches arrondies le long de la dorsale épineuse; partie postérieure du corps et ventre un peu moins foncés. Face interne des pectorales d'un noir pourpre, avec de grandes taches blanches; aisselle jaune-brunâtre avec de très-petits points plus clairs; face externe de la nageoire portant à l'attache trois lignes brunes et dans le reste des taches arrondies blanc-jaunâtre. Base de la caudale blanchâtre avec des tâches blanches vers l'extrémité. Longueur du type, 0^{m},145.

Un individu provenant des mers de Chine, par Eydoux et Souleyet; type de l'espèce.

5. HEMITRIPTERUS SINENSIS, Nov. sp.

D. 16/12; A. 14; P. 17; V. 3.

Le genre *Hemitripterus* ne comprenait qu'une seule espèce, *H. americanus* ou *acadianus* des côtes nord des États-Unis; il est intéressant de

retrouver ce genre dans les mers de Chine; l'espèce est fort voisine de celle de l'Atlantique, aussi donnerons-nous la diagnose comparée des deux espèces du genre.

Tête comprise trois fois un tiers dans la longueur totale du corps. Espace entre les derniers tubercules du vertex et le commencement de la dorsale très-court, abrupte. Maxillaire arrivant au niveau des deux tiers postérieurs de l'orbite. OEil arrondi. Dents des palatins suivant une ligne qui n'arrive qu'aux deux tiers du diamètre de l'œil. Dorsale échancrée entre le quatrième et le cinquième rayon. Ventrales restant loin de l'anus. Pectorales se terminant entre l'anus et l'anale. Nombreuses rangées de gros tubercules entre la ligne du dos et la ligne latérale.

Mers de Chine, par M. Dabry de Thiersant (type de l'espèce).

6. HEMITRIPTERUS ACADIANUS, Penn.

COTTUS ACADIANUS. Pennant, *Arct. zool.*, III, p. 371. — *Cottus tripterygius*, Bl. Schn., p. 63. — *Cottus hispidus*, Bl. Schn., p. 63, pl. XIII (inexacte). — *Scorpæna flava*, Mitchell., *Trans. Soc. New-York*, I, p. 382, pl. II, fig. 8. *Scorpæna rufa* et *purpurea*, Mitchell, *Amer. month. mag.*, II, p. 245.

HEMITRIPTERUS AMERICANUS. Cuv. et Val., *Hist. poiss.*, IV, p. 268, pl. LXXXIV. — Griff., *Anim. Kingd.*, X, p. 141, pl. LIII, fig. 3*a*. — Storer., *Rep. Mass.*, p. 23. — Dekay, *New-York fauna, fishes*, p. 56, pl. VI, fig. 16. — Cuvier, *Règne animal*, pl. XXII, fig. 1. — Günther, *Cat. Acanth.*, t. II, p. 143.

D. 15/12; A. 14.

Hauteur contenue cinq fois, tête un peu moins de trois fois dans la longueur totale. Espace interoculaire plus large que le diamètre de l'œil, très-excavé, bordé par une forte crête. Espace entre les derniers tubercules du vertex et le commencement de la dorsale plan. Maxillaire dépassant le niveau du bord postérieur de l'orbite. OEil oblong. Dents des palatins sur une ligne qui dépasse le niveau du bord postérieur de l'orbite. Dorsale échancrée entre les troisième et quatrième rayons. Ventrales atteignant presque l'anus. Pectorales arrivant à l'anale. Deux rangées seulement de granules épineux le long de la ligne du dos.

Exemplaires identiques provenant de New-York par M. Milbert.

7. COTTUS (ASPICOTTUS) SINENSIS, Nov. sp.

D. 10/17; A. 11; R. br. 6.

Tête comprise trois fois dans la longueur du corps. Museau obtus, la mâchoire inférieure étant recouverte par la supérieure. Maxillaire arrivant au niveau de l'œil. Deux fortes épines au museau. Espace du vertex limité par deux lignes peu saillantes ne se terminant pas en épines ; cet espace, légèrement granuleux, est plus long que large et se rétrécit un peu postérieurement. Une faible épine au bord postérieur de l'orbite. OEil grand. Deux épines dirigées horizontalement au bord du préopercule, la supérieure, un peu plus longue, ayant les deux tiers du diamètre de l'orbite; une épine dirigée en bas à l'angle inférieur du préopercule. Une faible épine à l'angle supérieur et à l'angle inférieur de l'opercule. Dorsales séparées à leur base. Dorsale épineuse arrondie, ayant les deux tiers de la longueur de la dorsale molle, un peu plus basse qu'elle, le cinquième rayon étant un peu plus long que les autres. Dorsale molle ayant la longueur du bout du museau à l'angle du préopercule. Pectorales arrondies, arrivant à l'anus, qui est assez loin de l'anale. Une rangée de petits tubercules au-dessus et au-dessous de la ligne latérale; quelques-uns de ces tubercules ciliés à leur bord. Corps brun rougeâtre, ventre gris avec des taches blanches arrondies. Dorsale épineuse jaunâtre, dorsale molle traversée par des bandes brunes larges et obliques; même ornementation à l'anale et aux pectorales.

Un exemplaire de $0^{m},140$ de long provenant de Chine, par M. Gernaërt.

8. PLATYCEPHALUS ISACANTHUS, Cuv. Val.

(Pl. VII, fig. 1, 1*a*.)

PLATYCEPHALUS ISACANTHUS. Cuv., Val., *Hist. Poiss.*, t. IV, p. 246. — Cuvier, *Règne anim. Poiss.*, pl. XXII, fig. 3 (inexacte). —Lesson, *Voy. Coquille. Poiss.*, p. 214.

D. 9/12; A. 12; Lig. lat., 60 à 65.

Tête comprise trois fois et demie dans la longueur totale. OEil séparé du bout du museau par un espace égalant une fois et demie son diamètre; espace

interoculaire peu concave, égal à la moitié du diamètre vertical de l'œil; épines faibles au bout du museau. Bord postérieur de l'orbite dentelé. Vertex à deux lignes simples se terminant en épines. Deux épines à la ligne de la joue. Première épine du préopercule un peu plus longue que la seconde, égalant à peine la moitié du petit diamètre de l'orbite. Troisième épine dorsale plus longue que le maxillaire; première épine longue et grêle. Ventrales dépassant le niveau de l'anale. Couleur brun roussâtre avec quelques bandes à peine marquées. Dessous du corps grisâtre. Nageoires tachetées de brun; dorsale ponctuée, sans taches noires. Longueur, 0^{m},155.

Exemplaires de la collection du Muséum provenant de Bourou, par Lesson et Garnot (type de l'espèce); de Waigiou, par Lesson et Garnot (type de l'espèce); de Touranne, par Eydoux et Souleyet; de Macao, par Eydoux et Souleyet. Le dessin est fait d'après un individu provenant de cette dernière localité.

9. PLATYCEPHALUS GRANDIDIERI, Nov. sp.

D. 8/12; A. 11; Lig. lat., 100.

Tête étroite, plus effilée dans le jeune âge, comprise trois fois un quart dans la longueur totale, sa largeur étant contenue près de deux fois dans la longueur. Pas d'épines au bout du museau. Une assez forte épine au bord antérieur de l'orbite et une un peu après le bord postérieur. Crête sourcilière lisse. Une faible crête se divisant un peu au vertex et terminée par une épine; cinq épines assez fortes disposées de chaque côté suivant une ligne. Ligne de la joue complétement lisse, terminée par une petite épine. Deux très-petites épines au préopercule, la supérieure un peu plus longue. Deux très-faibles épines à l'opercule; ligne de l'opercule lisse. Grandes écailles aux operculaires. Œil petit, séparé du bout du museau par un peu plus de deux fois son diamètre. Espace interoculaire très-concave, ayant la moitié du diamètre de l'orbite. Premier rayon dorsal assez long et délié. Troisième rayon de même longueur que le second, ayant la longueur de la mâchoire, qui arrive au niveau du bord antérieur de l'œil. Ventrales atteignant le niveau du troisième rayon de l'anale. Pectorales de même longueur que la distance qui sépare le bout du museau du bord postérieur de l'œil. Ligne latérale lisse.

Corps gris noirâtre, nuancé de blanc à la partie inférieure; ventre jaunâtre; tête et corps piquetés de petits et très-nombreux points noirs. Dorsale épineuse noire avec quelques parties grises; dorsale molle et anale avec des bandes étroites de couleur noire; ventrales avec de nombreuses taches noires assez larges formant bandes en certains points. Longueur, 0m,250.

Trois exemplaires identiques provenant de Zanzibar et de Madagascar, par M. A. Grandidier.

10. PLATYCEPHALUS PRIONOTUS, Nov. sp.

D. 9/12; A. 12; Lig. lat., 55.

Tête étroite, allongée, comprise un peu plus de trois fois dans la longueur totale. Épines très-obtuses au bout du museau. OEil grand, séparé du bout du museau par un espace à peine supérieur à son diamètre. Espace interoculaire étroit. Une forte épine au bord antérieur de l'orbite; lignes orbitaire, occipitale, scapulaire, et de la joue finement denticulées; ligne sous-orbitaire non denticulée; ligne de l'opercule dentelée seulement dans sa moitié antérieure. Préopercule portant trois épines allant en diminuant de longueur; la supérieure, la plus longue, atteint le bord de l'opercule et porte à sa base une petite épine dirigée en arrière. Opercule et préopercule garnis de grandes écailles un peu tuberculeuses. Deux faibles épines à l'opercule. Deux faibles épines dirigées en arrière à la nuque. Troisième rayon dorsal à peine plus long que le maxillaire, qui arrive au niveau du tiers antérieur de l'orbite. Ventrales atteignant l'anale; pectorales aussi longues que l'espace qui sépare le bord postérieur de l'œil du bout de la mâchoire inférieure. Ligne latérale formée dans le tiers antérieur de grandes écailles portant une petite épine qui n'arrive pas au bord de l'écaille; toutes les écailles grandes et fortement ciliées. Corps jaunâtre nuancé de parties plus foncées; première dorsale noire, les autres rayées; partie sus-scapulaire noire pourpre nuancée de lignes blanches onduleuses. Longueur, 0m,180.

Un exemplaire de la mer Rouge, par M. Bové.

11. PLATYCEPHALUS RODERICENSIS, Cuv. Val.

PLATYCEPHALUS RODERICENSIS. Cuv., Val., t. IV, p. 253. — *P. rodericensis*, Troschel, *Wiegm. Arch.*, 1840, p. 270. — *P. scaber*, Günther (*non* Lin., *non* Bloch, *non* Cuv. Val.), t. II, p. 187.

D. 9/12; A. 12.

Tête comprise de trois fois à trois fois un tiers dans la longueur totale, sa largeur étant la moitié de la longueur. Espace entre les yeux très-concave, très-étroit, ayant à peine la moitié du diamètre vertical de l'orbite. Bord du maxillaire arrivant à peine au bord antérieur de l'œil. Toute la tête très-épineuse. Épine supérieure du préopercule dépassant un peu le bord de l'opercule, presque aussi longue que le diamètre vertical de l'œil. Troisième épine dorsale comprise près de une fois et demie dans la longueur de la tête. Ventrales n'arrivant pas à beaucoup près à l'anale. Pectorales presque aussi longues que les ventrales. Épines de la ligne latérale petites, n'étant guère visibles que dans la partie antérieure du corps. Couleur du corps gris-brun, avec quelques points noirs aux nageoires.

Un exemplaire de Bourbon, par M. Milius (type de l'espèce), d'une longueur de 0^{m},105.

12. PLATYCEPHALUS BORBONIENSIS, Cuv. Val.

PLATYCEPHALUS BORBONIENSIS. Cuv. Val., t. IV, p. 252.

D. 9/13; A. 12; Lig. lat. 60.

Tête contenue trois fois un quart dans la longueur totale, sa largeur étant comprise deux fois et un quart dans la longueur. Œil séparé du haut du museau par un espace égal à une fois et un quart son grand diamètre. Maxillaire atteignant le niveau du bord antérieur de l'orbite. Troisième rayon dorsal égalant la longueur du maxillaire. Ventrales arrivant à l'anus. Corps gris-brun; aucun point sur le corps. Tous les autres caractères sont ceux du *Platycephalus rodericensis*, dont cette espèce se distingue par les écailles

bien plus grandes, l'épine préoperculaire plus petite, les épines du sous-orbitaire moins nombreuses, l'espace entre les yeux plus large.

Un exemplaire de Bourbon, par M. Milius (type décrit par Cuvier et Valenciennes).

13. PLATYCEPHALUS SCABER, Lin.

COTTUS SCABER. Lin., *Mus. Ad. Fred.*, II, p. 66, et *Syst. nat.*, I, p. 451. — *Cottus scaber* Blooch, pl. CLXXX.— *Platycephalus scaber* (*part.*). Bl. Schn., p 58.— *Platycephalus scaber*, Cuv., Val., t. IV, p. 249.—*Platycephalus scaber*, Bleeker. *Verhand. Batav. Genootsch*, XXII. *Sclerop*, p. 6. — *Platycephalus suppositus*, Troschell, *Wieg. Arch.*, 1840, p. 269. — *Platycephalus suppositus*, Günther, t. II, p. 187.

D. 8/12; A. 12; Lig. lat. 52 à 58.

Nous croyons devoir donner ici la diagnose de cette espèce méconnue par MM. Troschell et Günther. Le *Platycephalus scaber* de Cuvier et Valenciennes est bien l'espèce de Linnée et de Blooch. M. Günther, citant la p. CLXXX de l'ouvrage de Blooch, écrit que « la ligne latérale est épineuse dans sa partie antérieure » ; cette ligne est cependant marquée par Blooch comme pourvue de grandes épines au nombre de 50, s'étendant dans toute l'étendue du corps. Le *P. scaber* de M. Günther est le *P. rodericensis* de Cuvier et Valenciennes, comme l'avait bien compris M. Troschell; le *P. neglectus* de Troschell (*Wieg. Arch.*, 1840, p. 272) doit être conservé comme espèce distincte; quant au *P. suppositus* de MM. Troschell et Günther, il répond au *P. scaber* de Linnée, de Blooch, de Cuvier et Valenciennes, de Bleeker. Dans le *P. scaber*, la ligne latérale, munie de 52 à 58 écailles, est garnie d'épines dans toute son étendue; le *P. suppositus* n'a guère que 55 épines à la ligne latérale qui compte environ 105 écailles; quant aux *P. rodericensis* et *borboniensis*, les écailles, au nombre de 60, ne sont armées que dans la partie antérieure, le tiers environ du corps, les épines étant beaucoup plus petites dans la première de ces espèces que dans la seconde.

Voici la diagnose de l'espèce que nous considérons comme devant porter le nom de *Platycephalus scaber :*

Longueur de la tête comprise de trois fois un quart à trois fois et demie

dans la longueur totale ; sa largeur comprise deux fois dans la longueur. Deux très-petites épines au bout du museau. Tête effilée. OEil séparé du bout du museau par un intervalle égal aux deux tiers de son grand diamètre ; espace interoculaire concave, égal aux deux tiers du petit diamètre de l'œil ; cet espace est plus ou moins concave suivant les individus. Orbite épineux dans toute son étendue, portant une forte épine en avant. Vertex présentant peu de lignes saillantes, garni de quelques épines. Deux épines au préopercule, la supérieure deux fois plus longue que l'inférieure, n'arrivant pas tout à fait au bord de l'opercule, ayant les deux tiers du petit diamètre de l'orbite. Maxillaire dépassant un peu le niveau du bord antérieur de l'œil. Troisième épine dorsale contenue deux fois et demie dans la longueur de la tête. Ventrales n'atteignant que l'anus. Toutes les écailles de la joue munies d'une petite épine. Ligne latérale située haut, chaque écaille pourvue d'une épine dirigée en arrière. Corps de couleur brune ou gris-roussâtre, blanc-grisâtre en dessous; première dorsale avec une bande noirâtre; seconde dorsale et pectorales avec des bandes brunes; extrémité de la caudale noire; anale grisâtre; extrémité des ventrales brunes. Longueur, $0^m,220$.

Des exemplaires identiques venant de Pondichéry, par M. Leschenault (type de Cuv. Val.); de Batavia, par M. Regnaud (type de Cuv. Val.); de Bombay, par M. Dussumier (type de Cuv. Val.); de Sumatra, de Nias, de Batavia, par M. Bleeker. Ces trois exemplaires, parfaitement semblables aux types de Cuvier et Valenciennes, sont étiquetés *P. scaber* par M. Bleeker, de telle sorte qu'il n'y a aucun doute que l'espèce de cet auteur ne soit réellement la même que celle décrite par Cuvier et Valenciennes.

14. PLATYCEPHALUS MICRACANTHUS, Nov. sp.

D. 8/11 ; A. 11 ; Lig. lat., 85.

Tête longue, très-effilée, comprise trois fois dans la longueur sans la caudale. Pas d'épines au bout du museau, ni de tubercules. Ligne de la joue et de l'opercule entièrement lisse. Grandes écailles sur tout l'opercule et sur la moitié supérieure du préopercule. Épines du préopercule au nombre de deux, égales, très-courtes, dépassant à peine le bord de l'os. Épines de l'opercule

très-courtes. OEil séparé du bout du museau par un peu plus de deux fois son diamètre. Espace interoculaire concave, ayant les deux tiers du diamètre vertical de l'œil. Crête sourcilière présentant une épine antérieure et trois faibles épines postérieures. Trois épines de chaque côté disposées suivant une ligne et deux épines médianes, assez fortes, à la nuque; crêtes du vertex à peine marquées. Ligne latérale lisse. Troisième rayon dorsal bien plus long que le maxillaire, qui arrive au niveau du bord antérieur de l'œil; première épine dorsale courte. Ventrales arrivant à l'anale. Pectorales ayant la longueur du bout du museau au bord postérieur de l'œil. Brunâtre, avec des parties moins foncées; de petits points noirs répandus sur le dos et sur le vertex; nageoires rayées de bandes noires.

Un exemplaire long de $0^m,330$, et provenant de la mer Rouge, donné par M. Botta.

15. PERISTEDION RIEFFELI, Kaup.

(Pl. VII, fig. 3, 3 *a*.)

PERISTETHUS RIEFFELI. Kaup, *Proc. Zool. soc.*, 1859, p. 106, pl. VIII, fig. 3.
— — Günther, t. II, p. 219.

D. 6/18; A. 17; Lig. lat. 28.

Longueur de la tête comprise deux fois et un tiers dans la longueur totale. Longueur du processus préorbitaire compris trois fois dans la distance qui s'étend de son extrémité au bord postérieur de la tête. Ligne latérale de la tête continuant le processus et terminée postérieurement par une longue et forte épine aplatie. Une seule épine très-courte au milieu du front. Ligne de l'orbite portant postérieurement une petite épine obtuse. Vertex portant latéralement une assez forte épine. Espace entre les yeux plus ou moins concave suivant les individus. Deux épines assez courtes à l'opercule. Préopercule présentant inférieurement une pointe courte et obtuse. Corps cuirassé de plaques armées de fortes épines dirigées en arrière à la série du dos, des flancs et du ventre. Espace situé en avant des ventrales entièrement nu; il

en est de même de l'espace compris entre ces nageoires. Trois séries de plaques entre les ventrales et l'anale, la première, la plus grande de toutes, présentant un processus antérieur. Ligne latérale s'infléchissant en bas, pour se relever et devenir horizontale au niveau de la dorsale molle.

Deux exemplaires de Chine, par M. Parzudacki.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE VI.

Fig. 1. — SCORPOENA ARMATA.
Fig. 2. — SCORPOENOPSIS GIBBOSA.
Fig. 3. — S. OXYCEPHALA.

PLANCHE VII.

Fig. 1. — PLATYCEPHALUS ISACANTHUS.
Fig. 2. — PILOR SINENSIS.
Fig. 3. — PERISTEDION RIEFFELI.

TABLE DES MATIÈRES.

MÉMOIRES.

Recherches sur les Poissons des eaux douces de l'Amérique septentrionale, désignés par M. L. Agassiz sous le nom d'Etheostomatidæ; par M. L. VAILLANT. 1
Recherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle-Calédonie, par M. ALPH. MILNE EDWARDS. 155

BULLETIN.

Description de quelques espèces de Mollusques nouveaux ou peu connus envoyés de la Chine par M. l'abbé A. David; par M. DESHAYES. 1
Journal d'un voyage dans le centre de la Chine et dans le Thibet oriental. par M. l'abbé ARMAND DAVID (suite). 15
Notice sur quelques poissons d'espèces nouvelles ou peu connues provenant des mers de l'Inde et de la Chine; par M. H.-E. SAUVAGE. 49

TABLE DES PLANCHES.

MÉMOIRES.

Pl. 1. — Fig. 1. Pileoma zebra. — Fig. 2. Boleosoma Olmstedi. — Fig. 3. Plesioperca anceps. Fig. 4. Pleurolepis pellucidus.

Pl. 2. — Fig. 1. Pileoma zebra. — Fig. 2. P. caprodes. — Fig. 3. Etheostoma peltatum. — Fig. 4. E. macrocephalum. — Fig. 5. E. blennioïdes. — Fig. 6. Boleosoma Olmstedi.

Pl. 3. — Fig. 1. Pileoma caprodes. — Fig. 2. Hyostoma cymatogrammum. — Fig. 3. C. Simoterum. — Fig. 4. Catonotus flabellatus. — Fig. 5. Astaticthys cæruleus. — Fig. 6. A. pulchellus. — Fig. 7. Hololepis Baratti. — Fig. 8. H. fusiformis. — Fig. 9. H. erochrous.

Pl. 4. — Fig. 1. Xiphonectes leptocheles. — Fig. 2. Caphyra lævis. — Fig. 3. Thalamonyx gracilipes. — Fig. 4. Thalamita picta. — Fig. 5. T. spinimana.

Pl. 5. — Fig. 1. Carpilodes monticulosus. — Fig. 2. C. margaritatus. — Fig. 3. C. lævis. — Fig. 4. Liomera cinctimana. — Fig. 5. Atergatis Montrouzieri. — Fig. 6. A. dilatatus.

Pl. 6. — Fig. 1. Lophactæa violacea. — Fig. 2. Xantho impressus. — Fig. 3. Lophozozymus pulchellus. — Fig. 4. L. cristatus. — Fig. 5. Cycloxanthus lineatus.

Pl. 7. — Fig. 1. Actumnus pugilator. — Fig. 2. Zozymus pilosus. — Fig. 3. Xanthodes Lamarckii. — Fig. 4. X. pachydactylus. — Fig. 5. Xantho nudipes. — Fig. 6. X. punctatus. — Fig. 7. Lophactæa actæoïdes.

Pl. 8. — Fig. 1. Medæus elegans. — Fig. 2. M. nodulosus. — Fig. 3. Chlorodius miliaris. — Fig. 4. C. sculptus. — Fig. 5. Chlorodopsis melanochirus. — Fig. 6. Ch. spinipes. — Fig. 7. Ch. melanodactylus. — Fig. 8. Ch. areolatus.

Pl. 9. — Fig. 1. Epixanthus corrosus. — Fig. 2. Etisodes sculptilis. — Fig. 3. Pilumnus cærulescens. — Fig. 4. P. cursor. — Fig. 5. P. cristimanus. — Fig. 6. P. vermiculatus — Fig. 7. P. barbatus.

Pl. 10. — Fig. 1. Pilumnus longipes. — Fig. 2. P. nitidus. — Fig. 3. P. actumnoïdes. — Fig. 4. P. lævimanus. — Fig. 5. P. purpureus. — Fig. 6. Trapezia areolata (variété). — Fig. 7. T. latifrons.

Pl. 11. — Fig. 1. Ozius guttatus. — Fig. 2. O. tuberculosus. — Fig. 3. O. rugulosus. — Fig. 4. Leptodius crassimanus.

Pl. 12. — Fig. 1. Hexapus sexpes. — Fig. 2. Carcinoplax setosus. — Fig. 3. Notonyx nitidus. — Fig. 4. Gelasimus coarctatus. — Fig. 5. Macrophthalmus inermis. — Fig. 6. M. quadratus.

Pl. 13. — Fig. 1. Crossotonotus compressipes. — Fig. 2. Metopograpsus pictus. — Fig. 3. Macrophthalmus Latreillei.

Pl. 14. — Fig. 1. Pachygrapsus plicatus. — Fig. 2. P. minutus. — Fig. 3. Utica glabra. — Fig. 4. U. barbimana. — Fig. 5. Acanthopus pilimanus.
Pl. 15. — Fig. 1. Discoplax longipes.
Pl. 16. — Fig. 1. Geograpsus Grayi. — Fig. 2. Sesarma lividum. — Fig. 3. Holometopus Aubryi. — Fig. 4. Sesarma tetragonum.
Pl. 17. — Fig. 1. Clistocœloma Balansæ. — Fig. 2. Metagrapsus punctatus. — Fig. 3. M. integer. — Fig. 4. Gnathograpsus barbatus. — Fig. 5. Heterograpsus elongatus.
Pl. 18. — Fig. 1. Helice pilimana. — Fig. 2. Pseudograpsus albus. — Fig. 3. Pinnixa Fischeri. — Fig. 4. Elamenopsis lineatus. — Fig. 5. Elamene minuta. — Fig. 6. E. pilosa.

BULLETIN.

Pl. 1, 2 et 3. — Coquilles de la Chine.
Pl. 4. — Fig. 1. Sitta sinensis. — Fig. 2. Paradoxornis Heudii. — Fig. 3. Pnœphyga troglodydoïdes. — Fig. 4. Siphia Hodgsonii.
Pl. 5. — Fig. 1. Turdus auritus. — Fig. 2. Merula Gouldi.
Pl. 6. — Fig. 1. Scorpœna armata. — Fig. 2. Scorpœnopsis gibbosa. — Fig. 3. S. oxycephala.
Pl. 7. — Fig. 1. Platycephalus isacanthus. — Fig. 2. Pelor sinense. — Fig. 3. Peristedion Rieffeli.

PARIS. — J. CLAYE, IMPRIMEUR, 7, RUE SAINT-BENOIT. — [198]

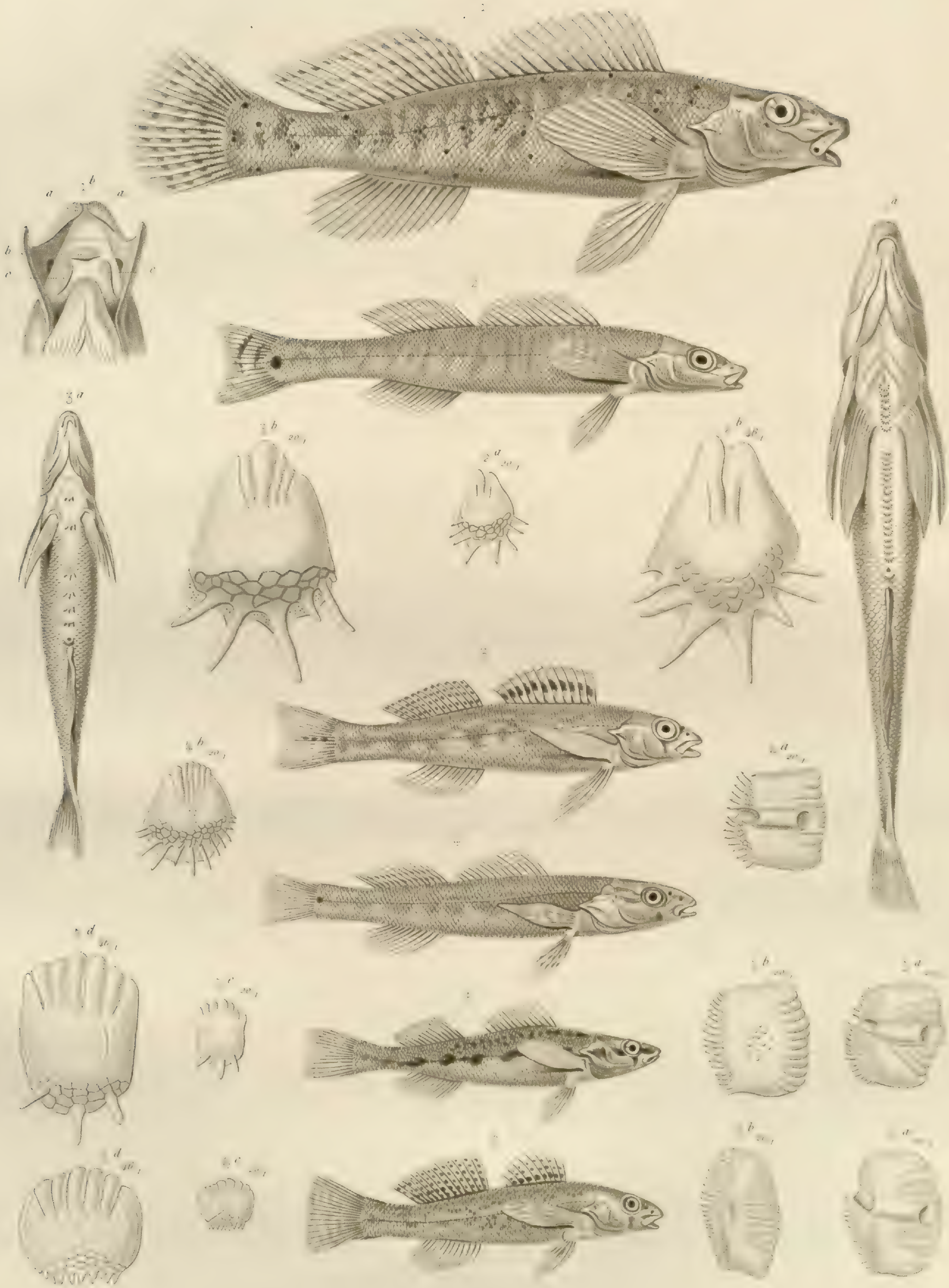
1 Pileoma zebra Ag

2 Boleosoma olmstedi. Stor sp.

3 Plesioperca anceps. n. sp

4 Pleurolepis pellucidus Baird sp

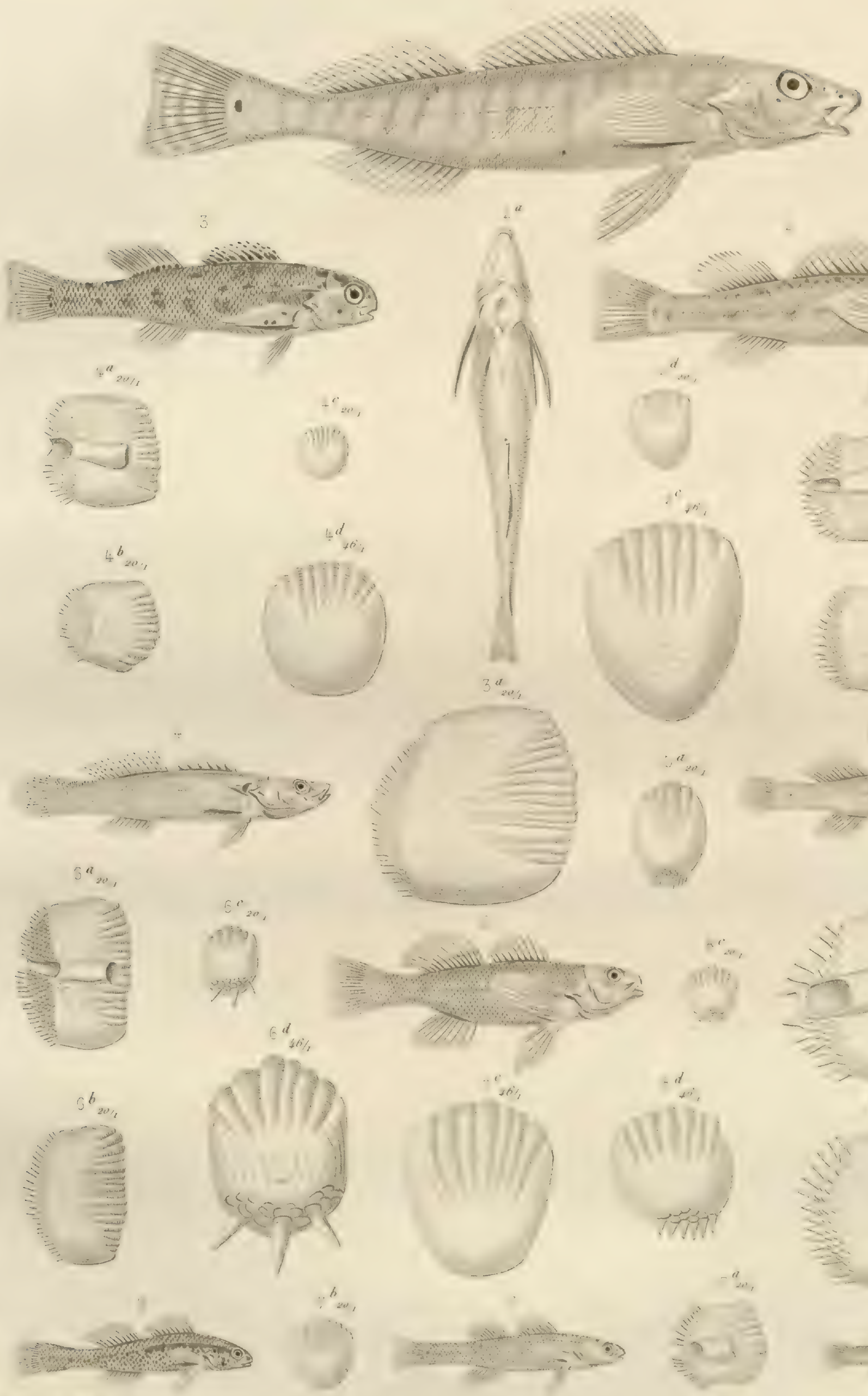
Imp. A Salmon Paris



Huet et L.V. del

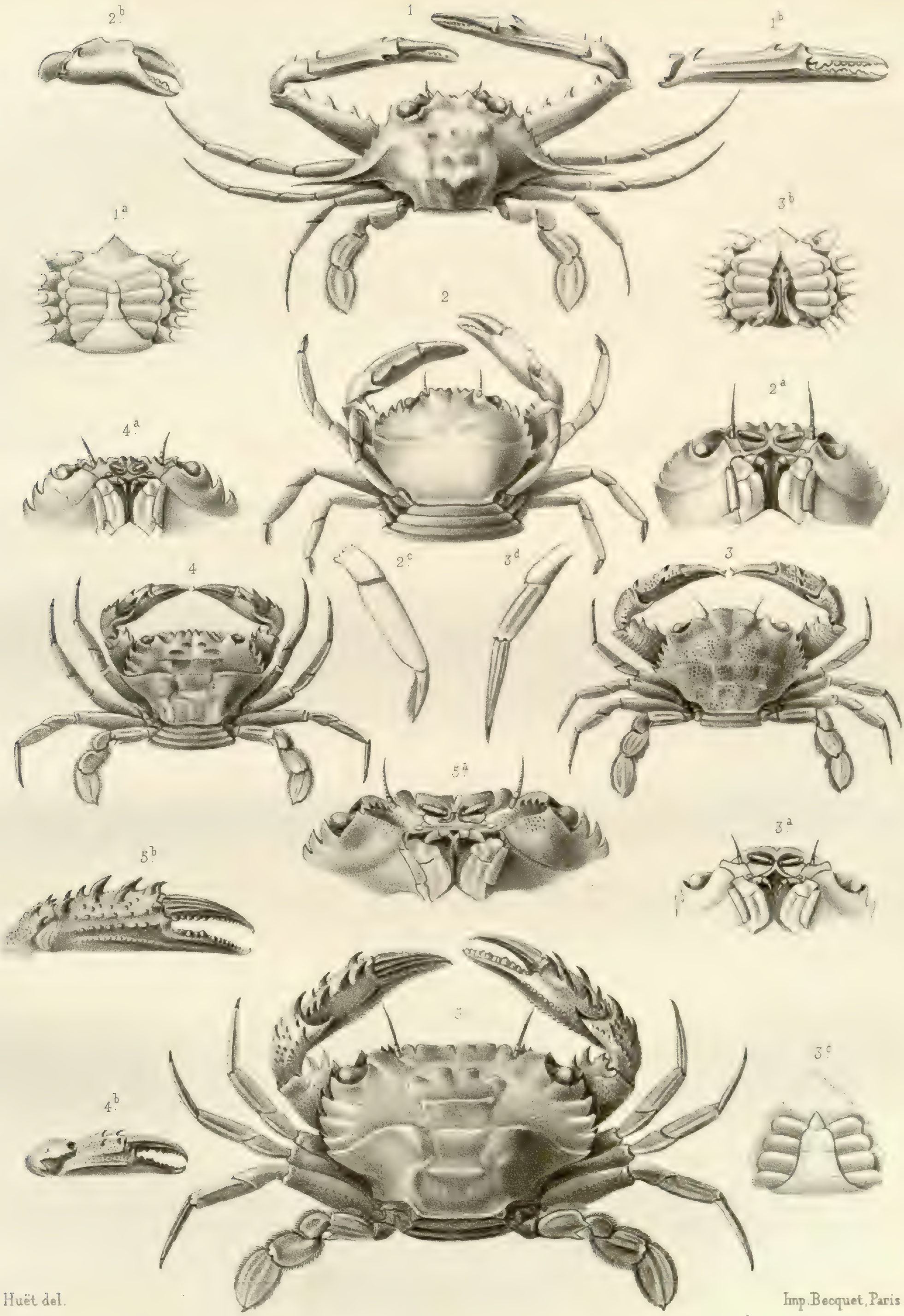
1 Pileoma zebra. Aδ.
2 _ _ _ _ caprodes. Raf. sp.
3 Etheostoma peltatum. Stauff.

Imp A. Salmon, Paris.



1. Pileoma caprodes. Raf. sp. (var.)
2. Hyostoma cymatogrammum. Abbot. sp.
3. —— —— simoterum Cope.
4. Catonotus flabellatus Raf. sp.
5. Astatichthys cœruleus Stor. sp.
6. Astatichthys pulchellus. Grd. sp.
7. Hololepis. Baratti. Holbk. sp.
8. fusiformis. Grd. sp.
9. —— erochrous. Cope.

Imp. A. Salmon Paris



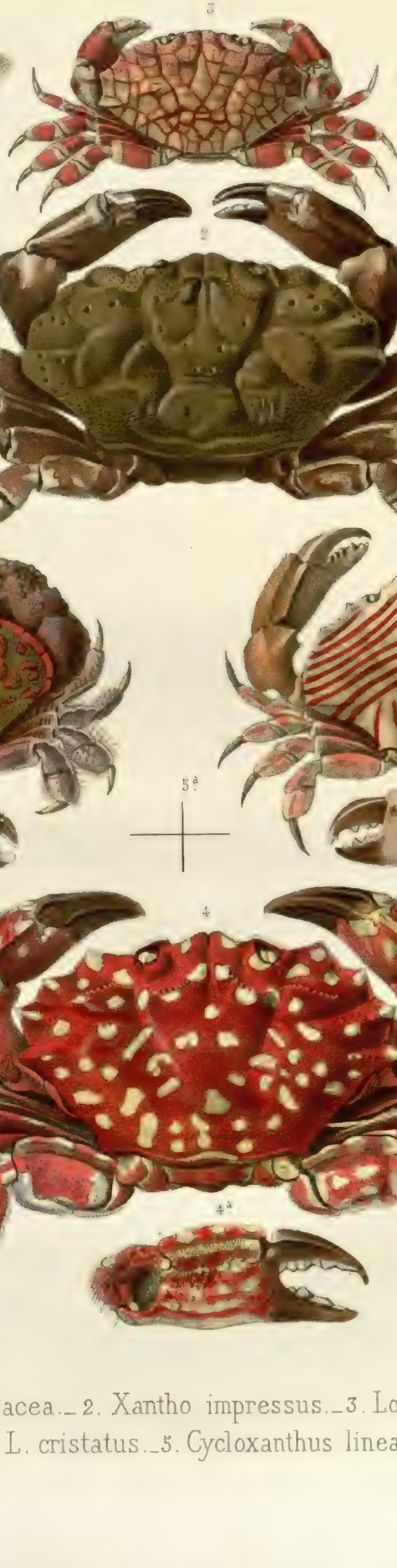
Huët del. Imp. Becquet, Paris .

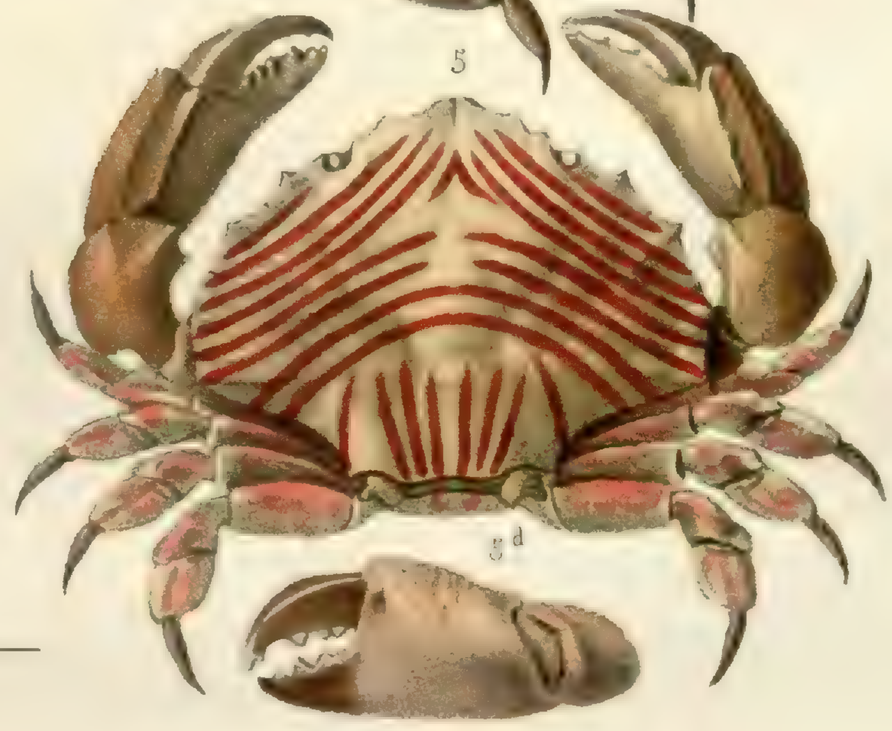
1. Xiphonectes leptocheles._2. Caphyra lœvis._3. Thalamonyx gracilipes.
4. Thalamita picta._5. T. spinimana.

Huët del.

Imp Becquet Paris

1. Carpilodes monticulosus._2. C. margaritatus._3. C. lœvis._4. Liomera cinctimana.
5. Atergatis Montrouzieri._6. Atergatis dilatatus.

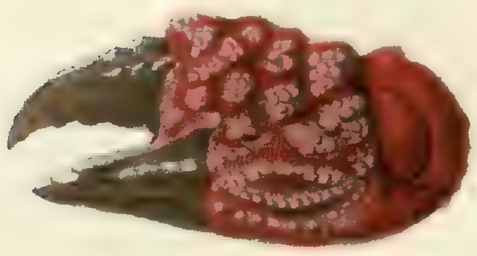




Huët del. Imp. Becquet, Paris.

1. Lophactœa violacea._2. Xantho impressus._3. Lophozozymus pulchellus.
4. L. cristatus._5. Cycloxanthus lineatus.

2.ª



1

1.ª

4.ª

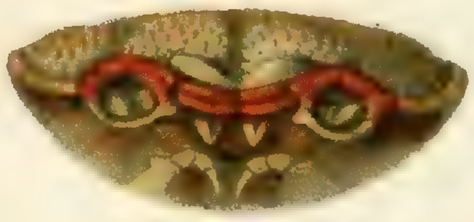
2

4.ª

4

5.ª

7.ª

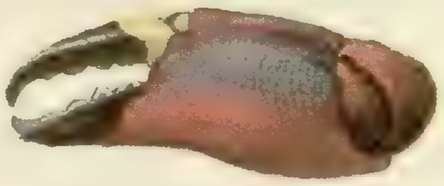


7

5

5.ª

6.ª



3

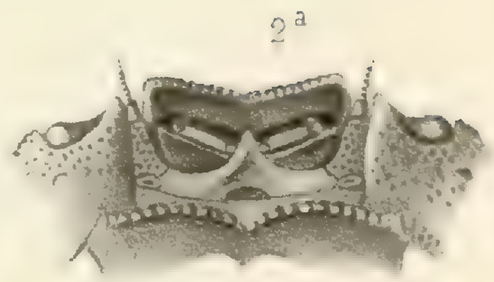
6

Huët del.

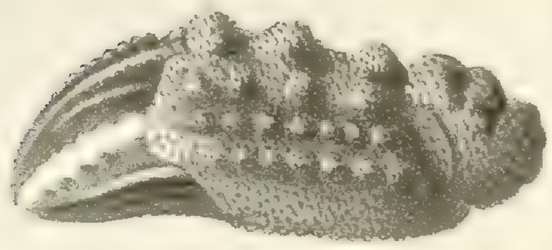
Imp. Becquet. Paris.

1. Actumnus pugilator. — 2. Zozymus pilosus. — 3. Xanthodes Lamarckii.
4. X. pachydactylus. — 5. Xantho nudipes. — 6. X. punctatus. — 7. Lophactœa actœoides.

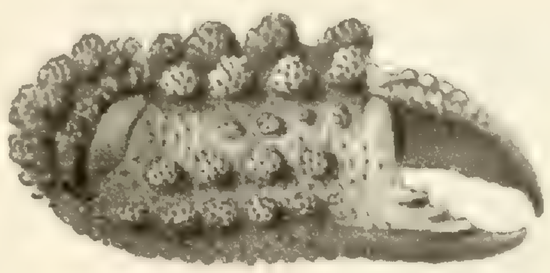
1


2ª

2


1ª

3

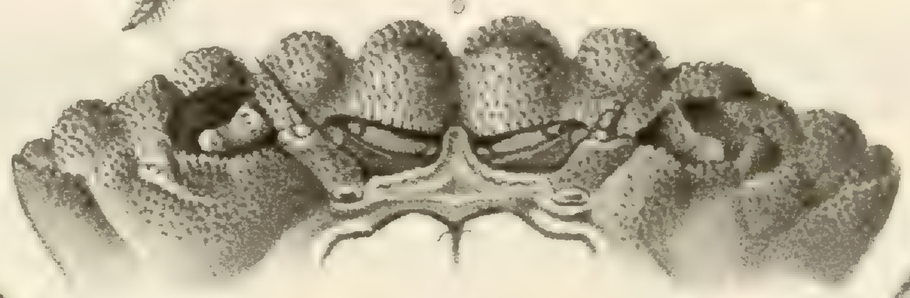

2ᵇ

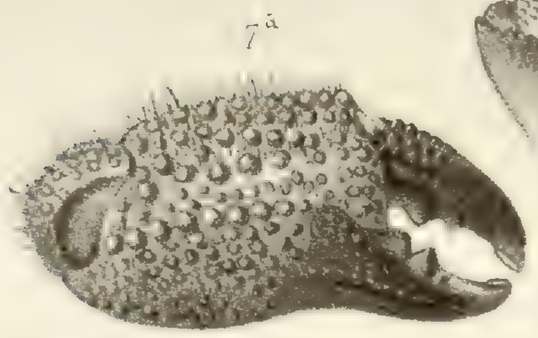
4

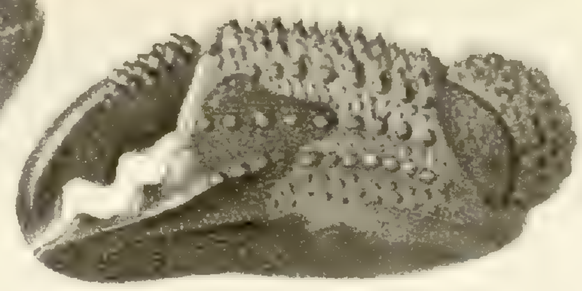
5ª

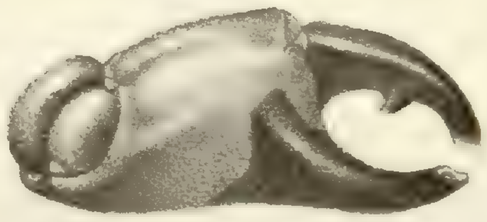
4ª

5

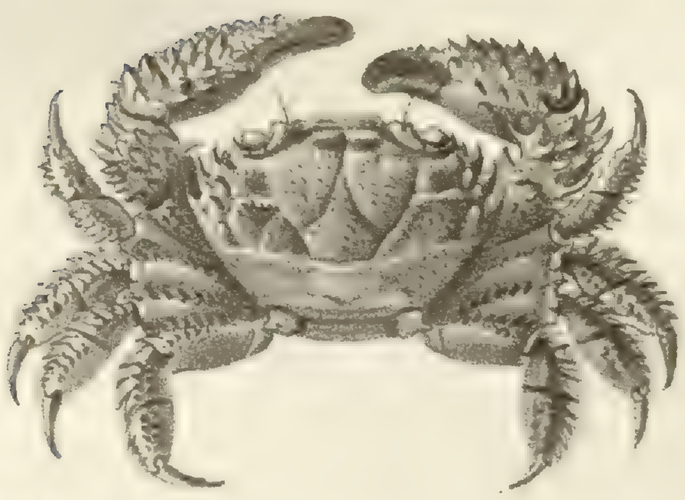

8


7ª

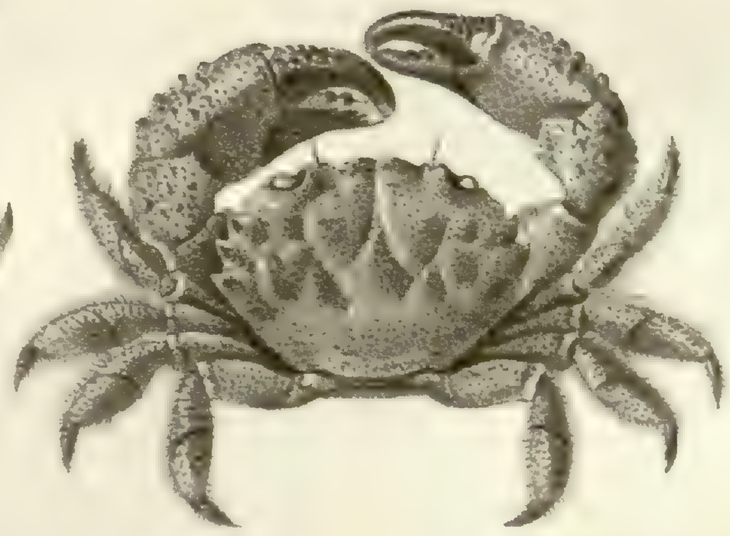

3ᵇ


4ᵇ

6

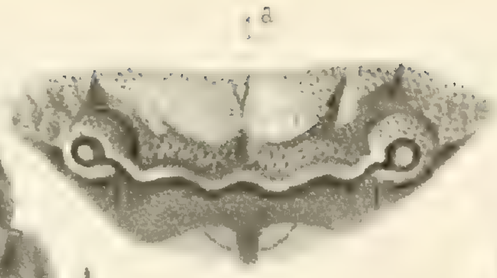


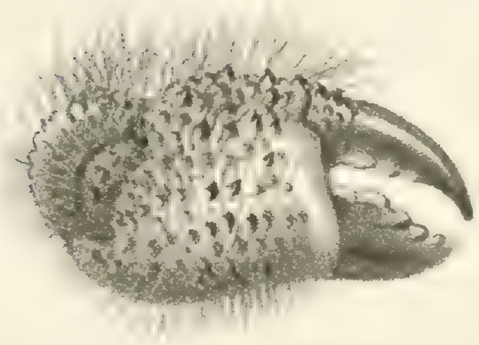
6ª

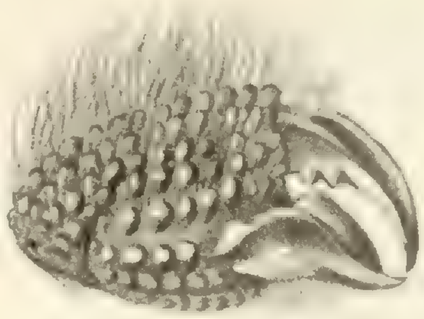

7

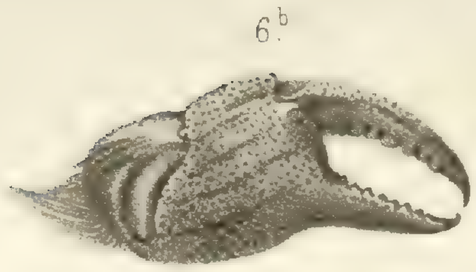
Imp. Becquet à Paris

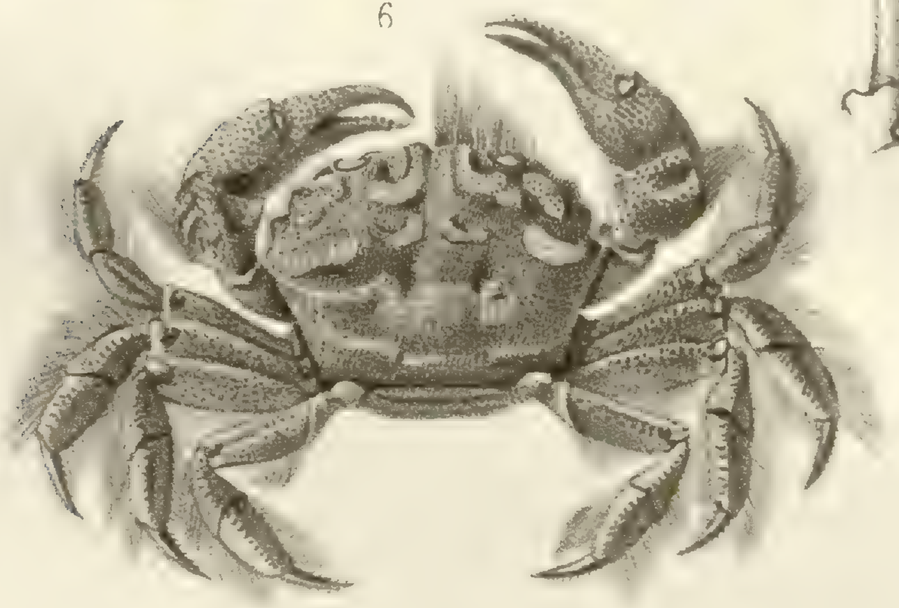
1. Medœus elegans._2. M. nodulosus._3. Chlorodius miliaris._4. C. sculptus.
5. Chlorodopsis melanochirus._6. Ch. spinipes._7. Ch. melanodactylus._8. Ch. areolatus.

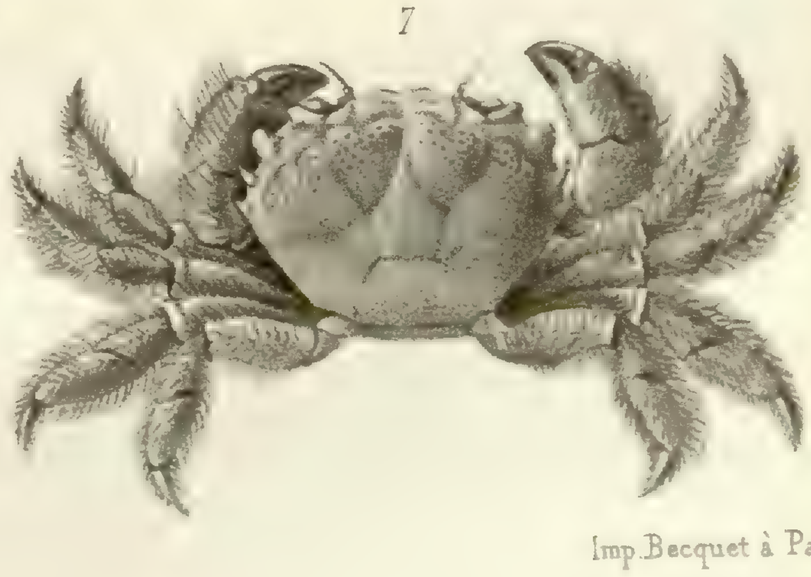








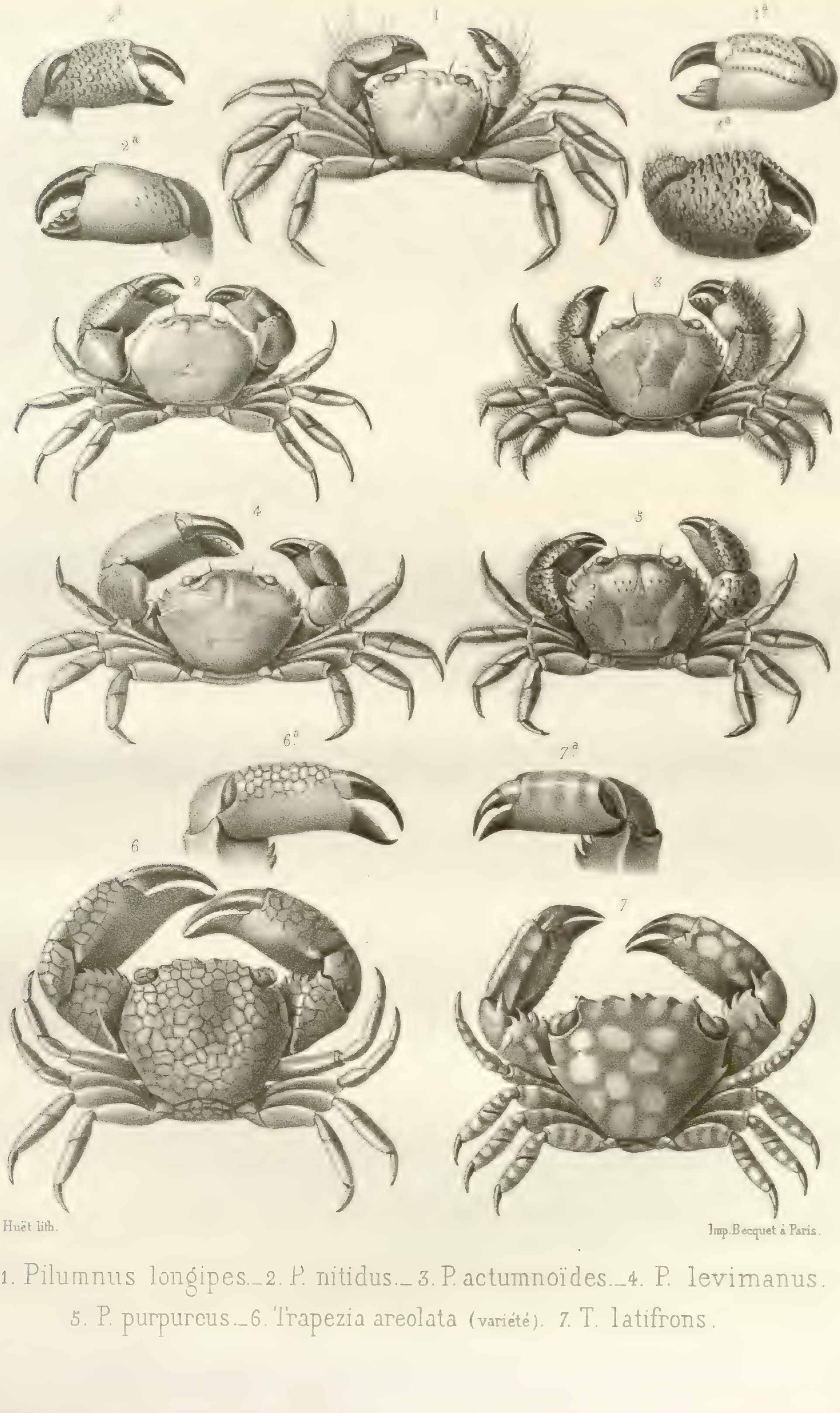




Huët lith.

Imp. Becquet à Paris.

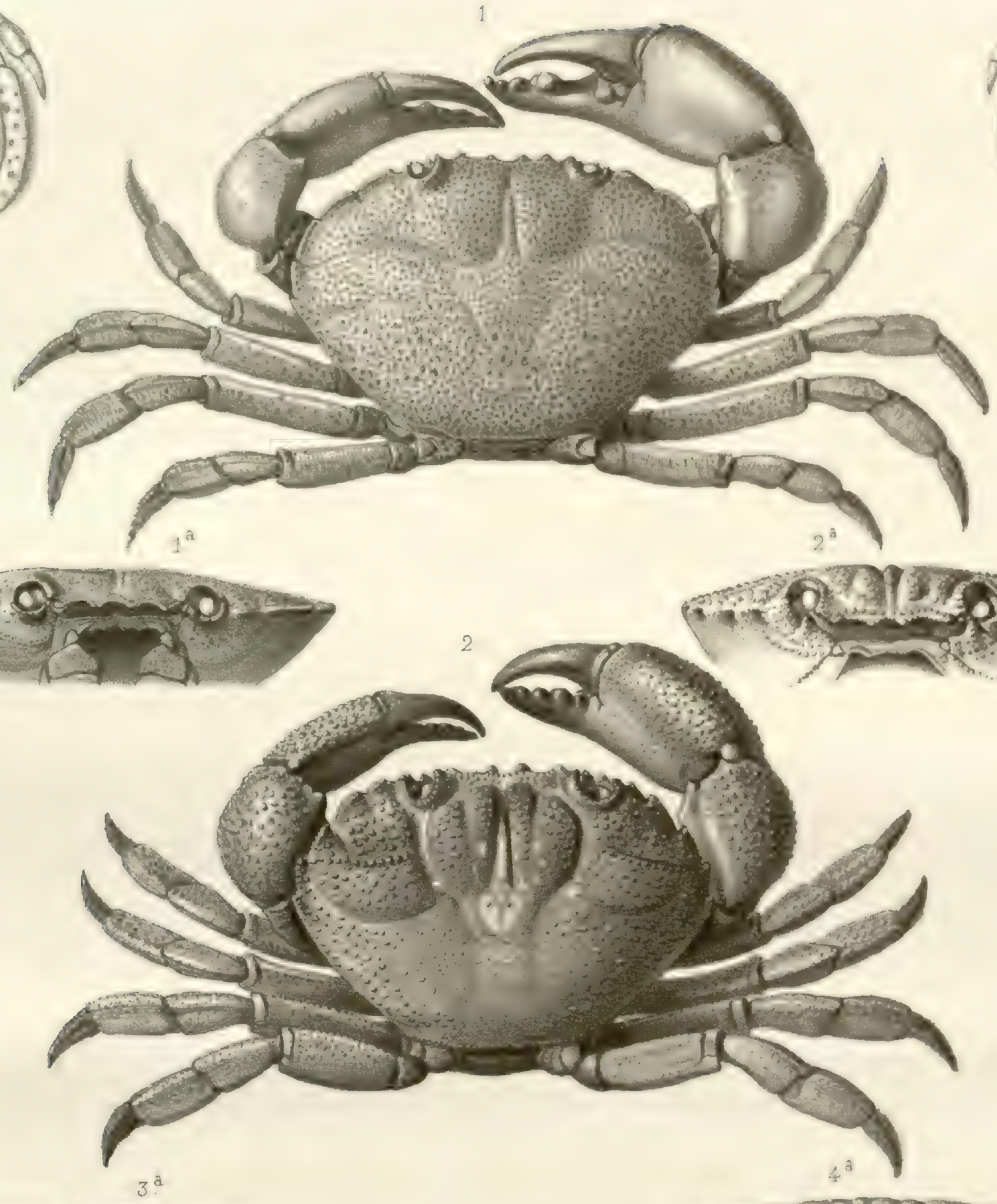
1. Epixanthus corrosus. — 2. Etisodes sculptilis. — 3. Pilumnus cœrulescens.
4. P. cursor. — 5. P. cristimanus. — 6. P. vermiculatus. — 7. P. barbatus.

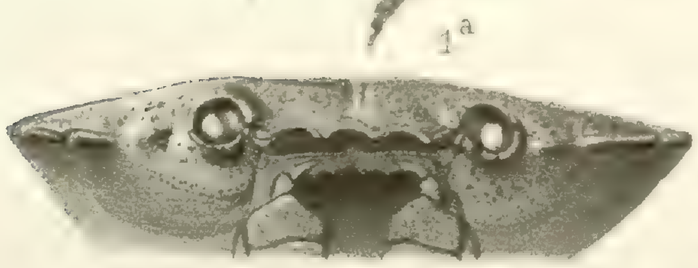


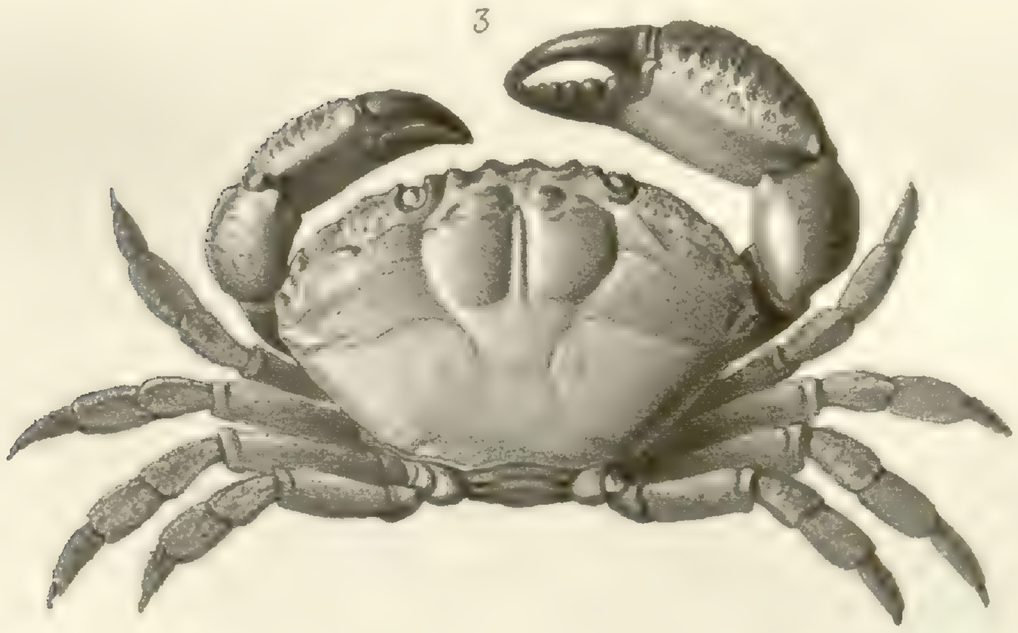
Huët lith.

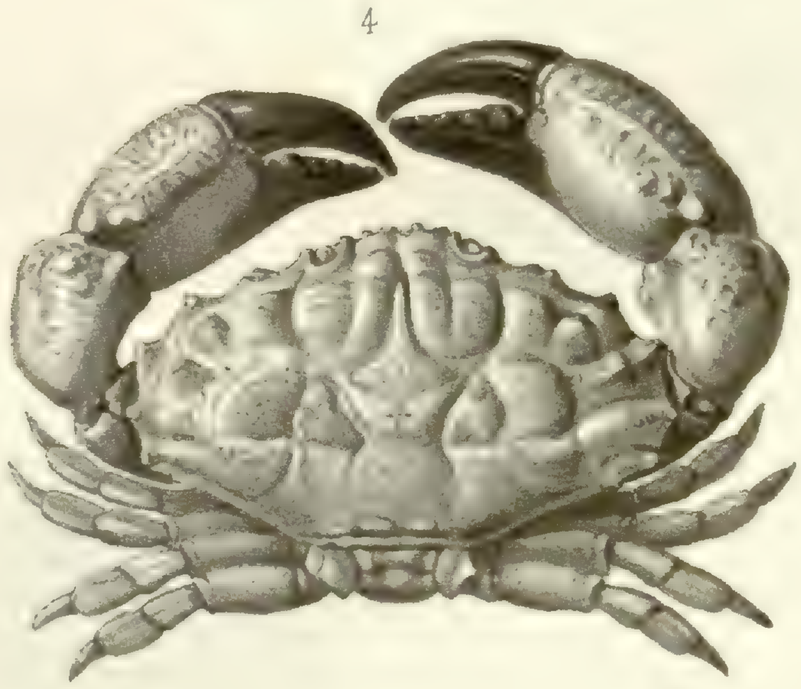
Imp. Becquet à Paris.

1. Pilumnus longipes._2. P. nitidus._3. P. actumnoïdes._4. P. levimanus.
5. P. purpureus._6. Trapezia areolata (variété). 7. T. latifrons.









Louveau lith.

Imp. Becquet à Paris.

1. Ozius guttatus. — 2. Ozius tuberculosus.
3. Ozius rugulosus. — 4. Leptodius crassimanus.

1

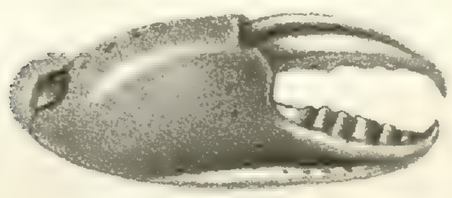
2

3

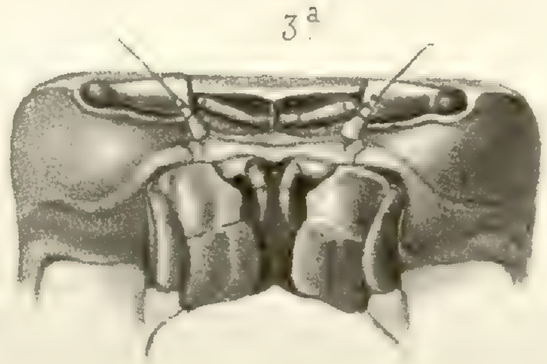
1.a

2.a

3.b

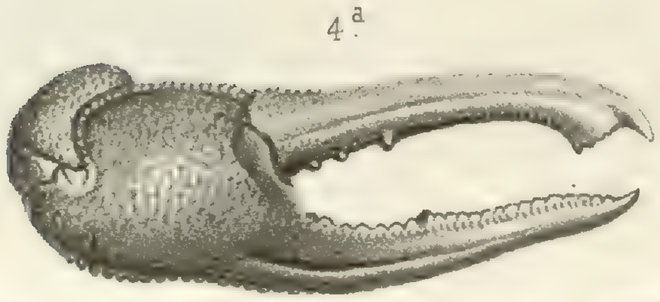


3.a



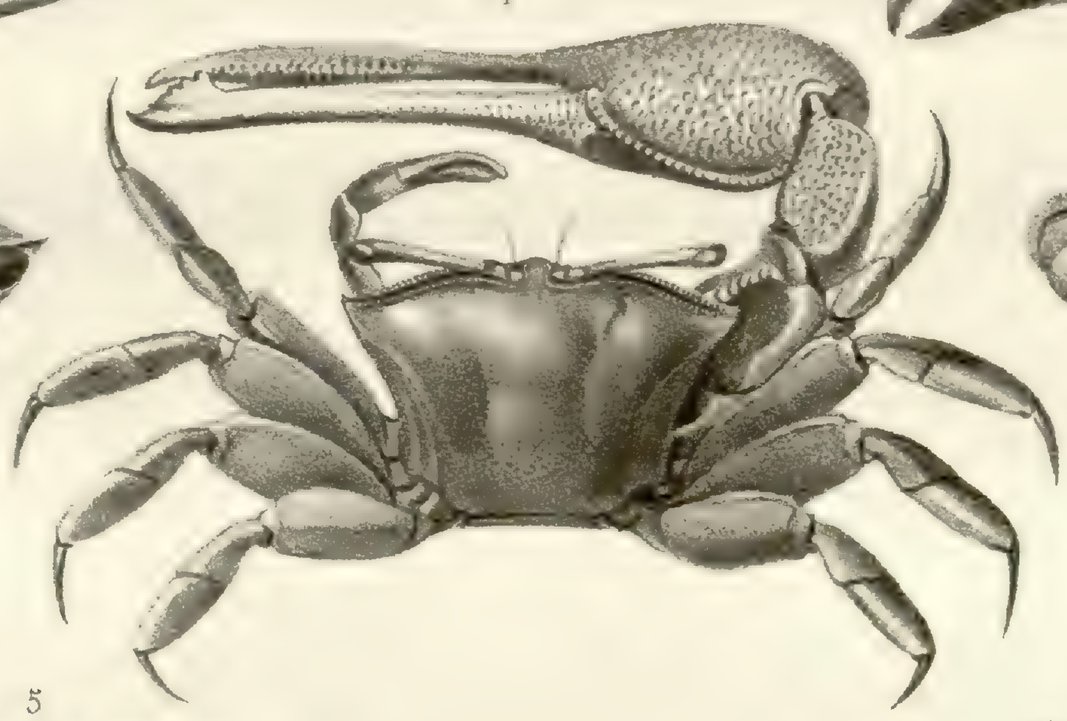
3.c

4.a

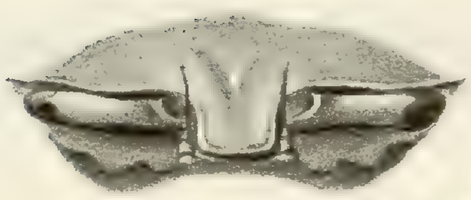


5.a

4



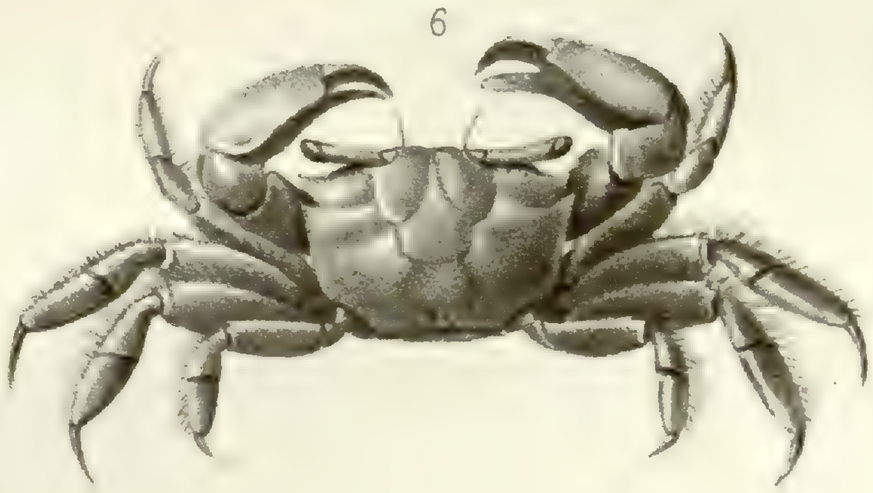
6.a



6.b

5

6



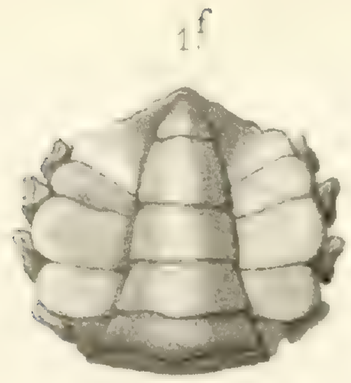
Huët lith.

Imp. Becquet à Paris.

1. Hexapus sexpes. — 2. Carcinoplax setosus. — 3. Notonyx nitidus
4. Gelasimus coarctatus. — 5. Macrophthalmus inermis. — 6. M. quadratus.

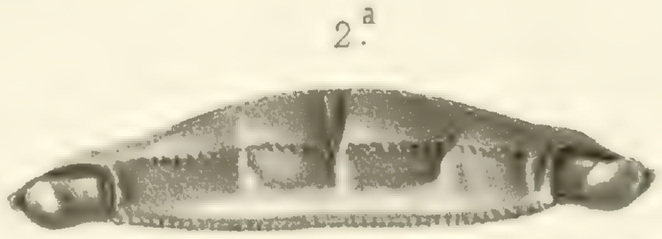
1.e

1

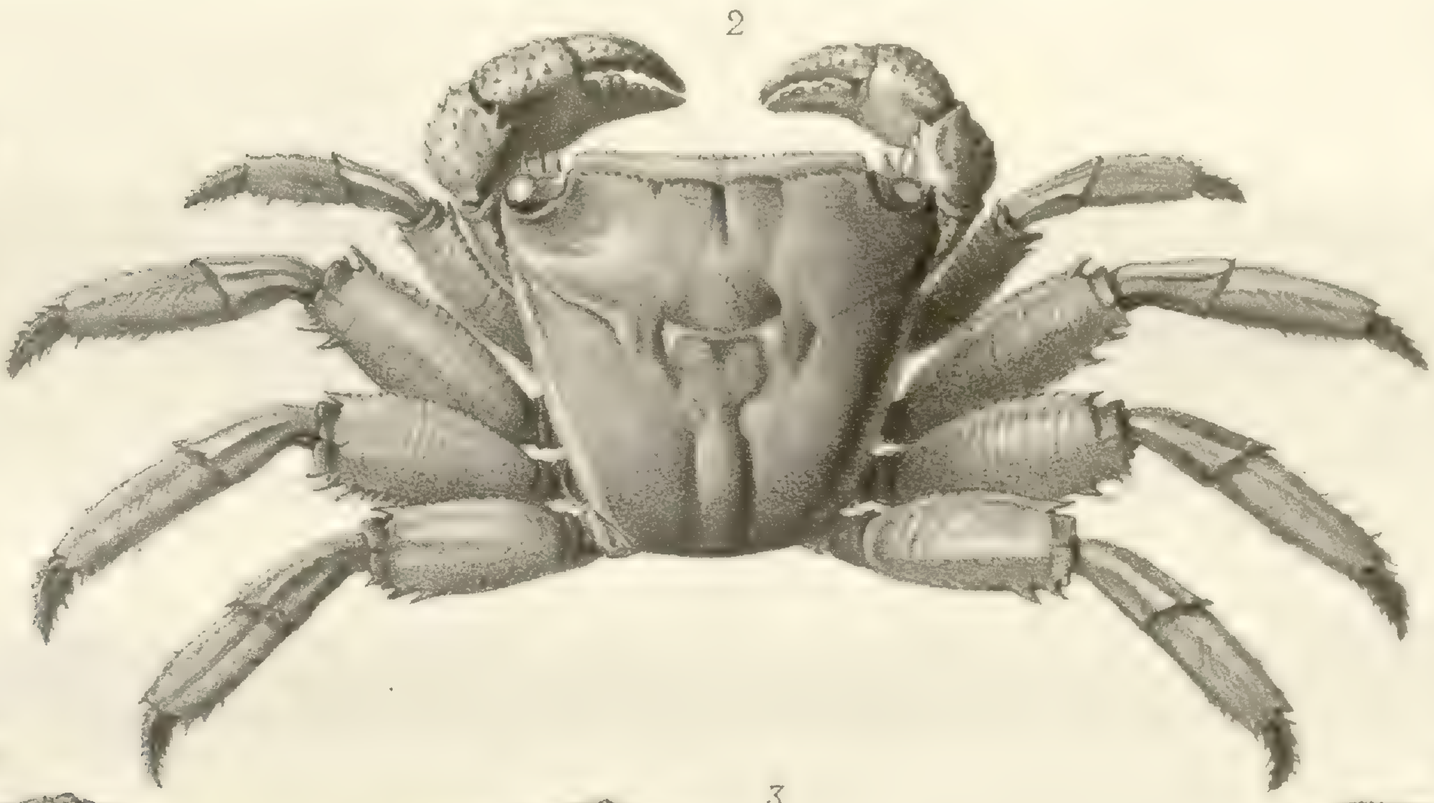

1.f

1.a

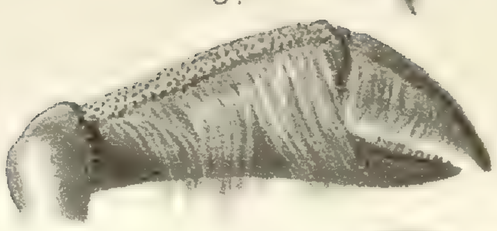
1.b

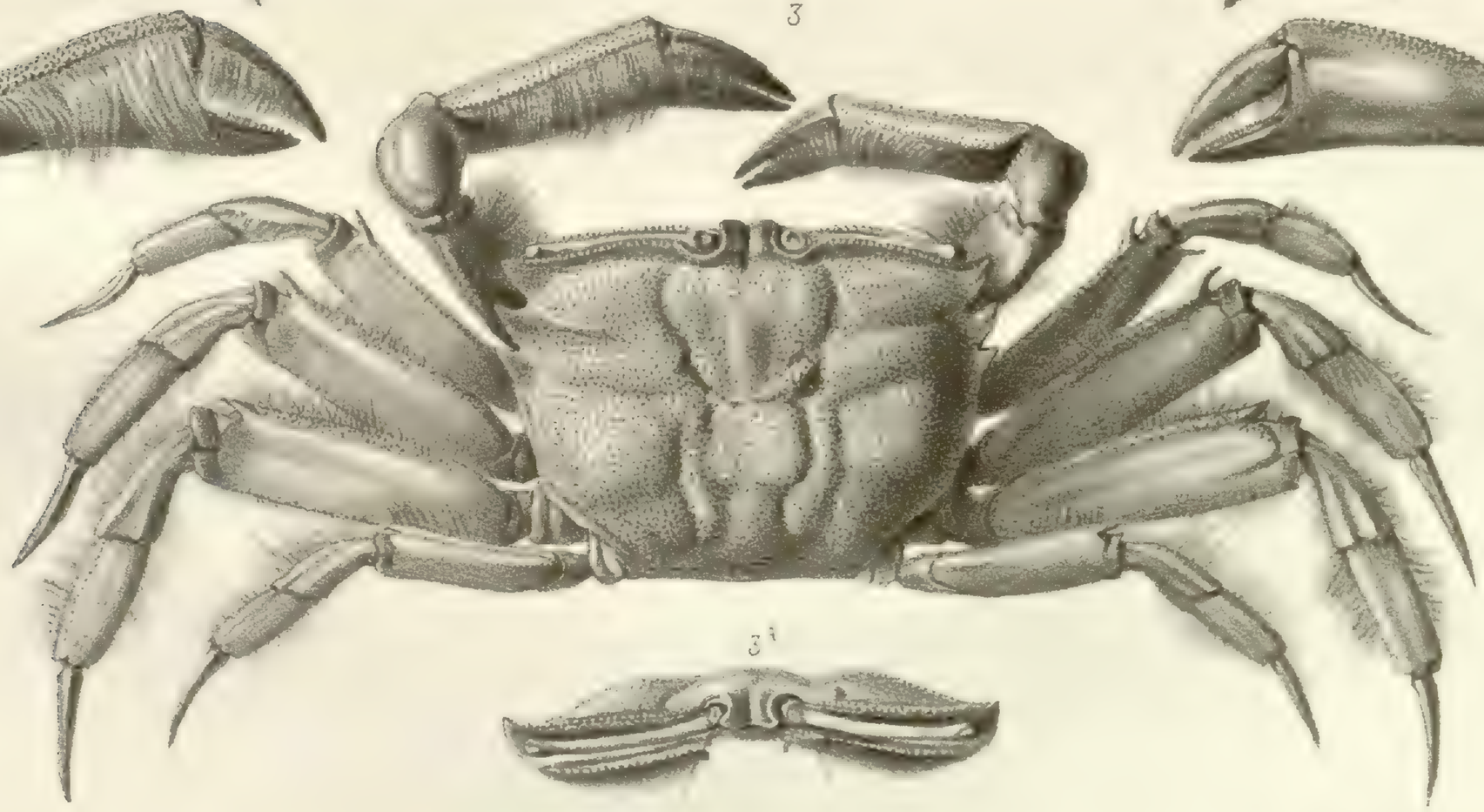

2.a

1.c


2

1.d


3.c


3

3.b

3.d

Louveau lith.

Imp. Becquet à Paris.

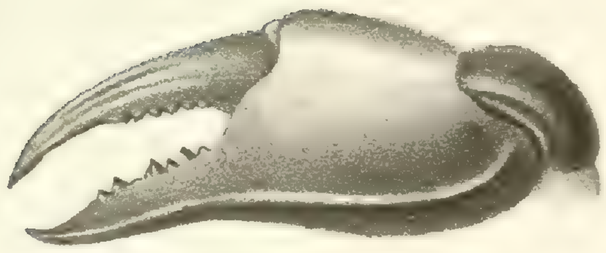
1. Crossotonotus compressipes. — 2. Metopograpsus pictus.
3. Macrophtalmus Latreillei.

1

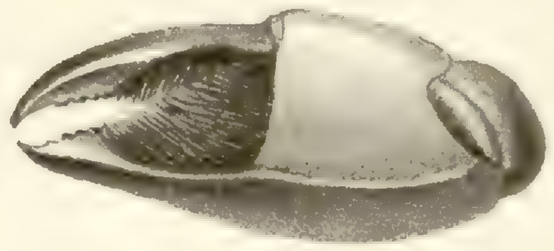
2

4.a

3.a



4.b



3

4

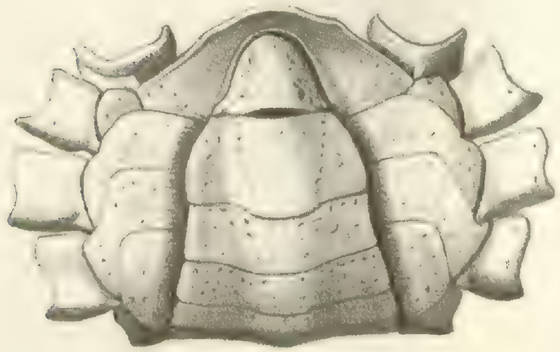
5

Huët lith.

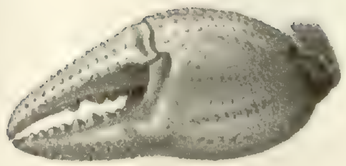
Imp. Becquet à Paris.

1. Pachygrapsus plicatus._2. P. minutus._3. Utica glabra._4. U. barbimana.
5. Acanthopus pilimanus.

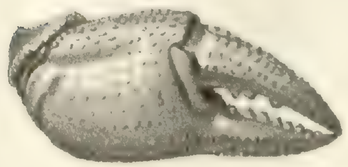
1c



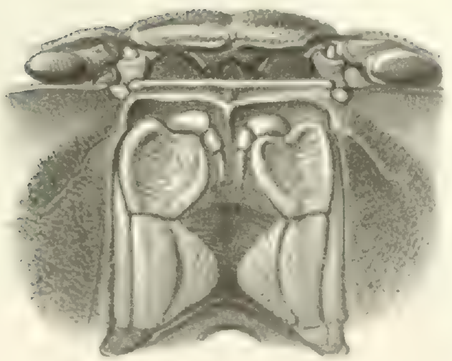
1d



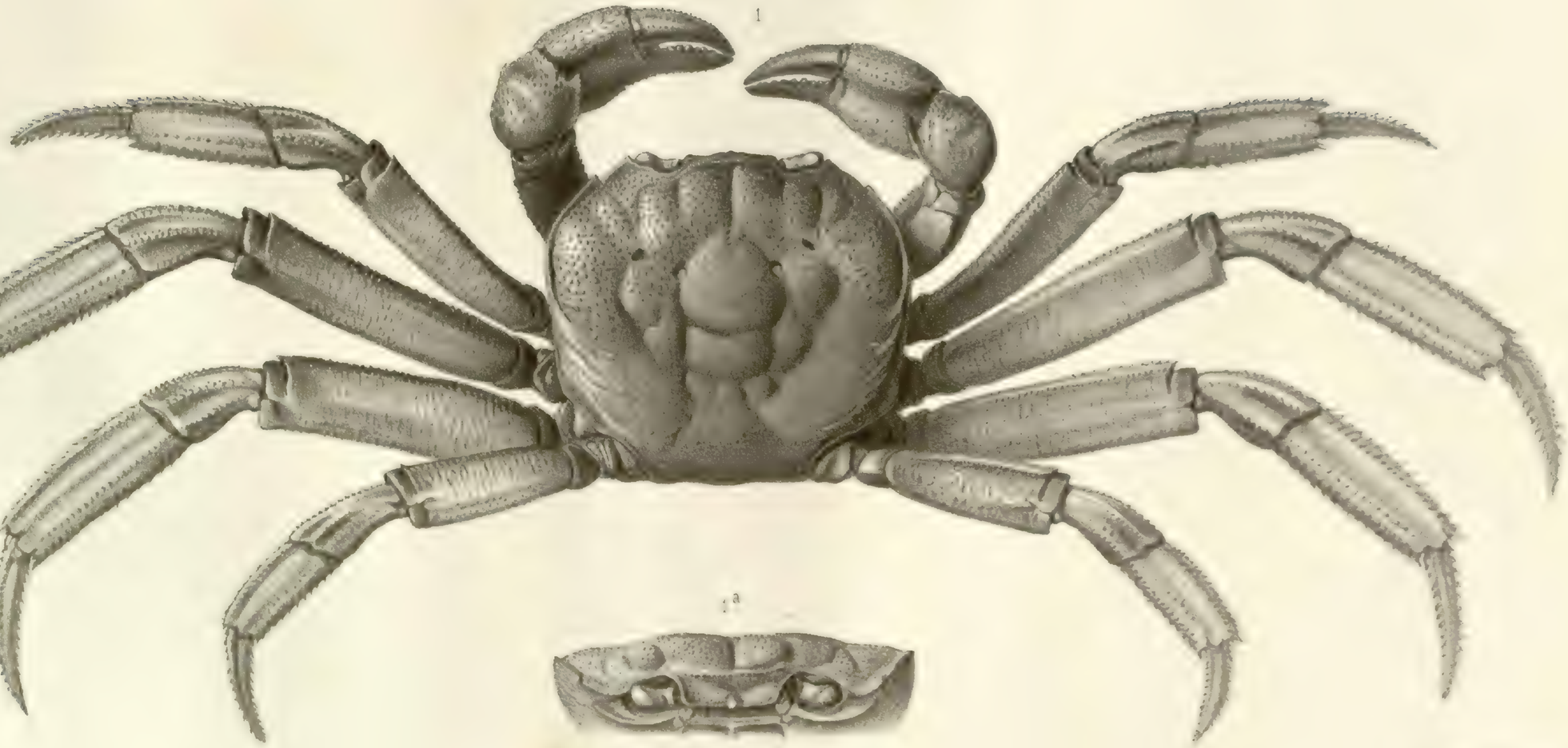
1e



1b



1



1a

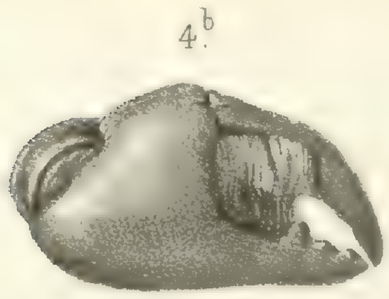
Louveau lith.

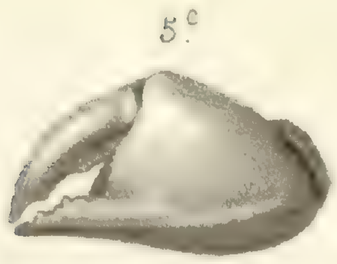
Imp. Becquet à Paris

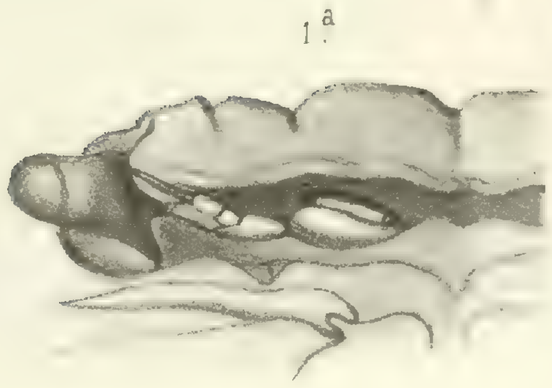
Discoplax longipes

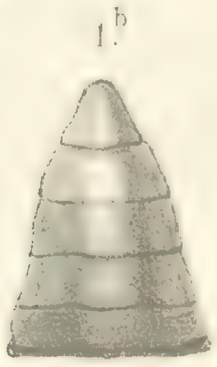
Louveau lith. Imp. Becquet à Paris.

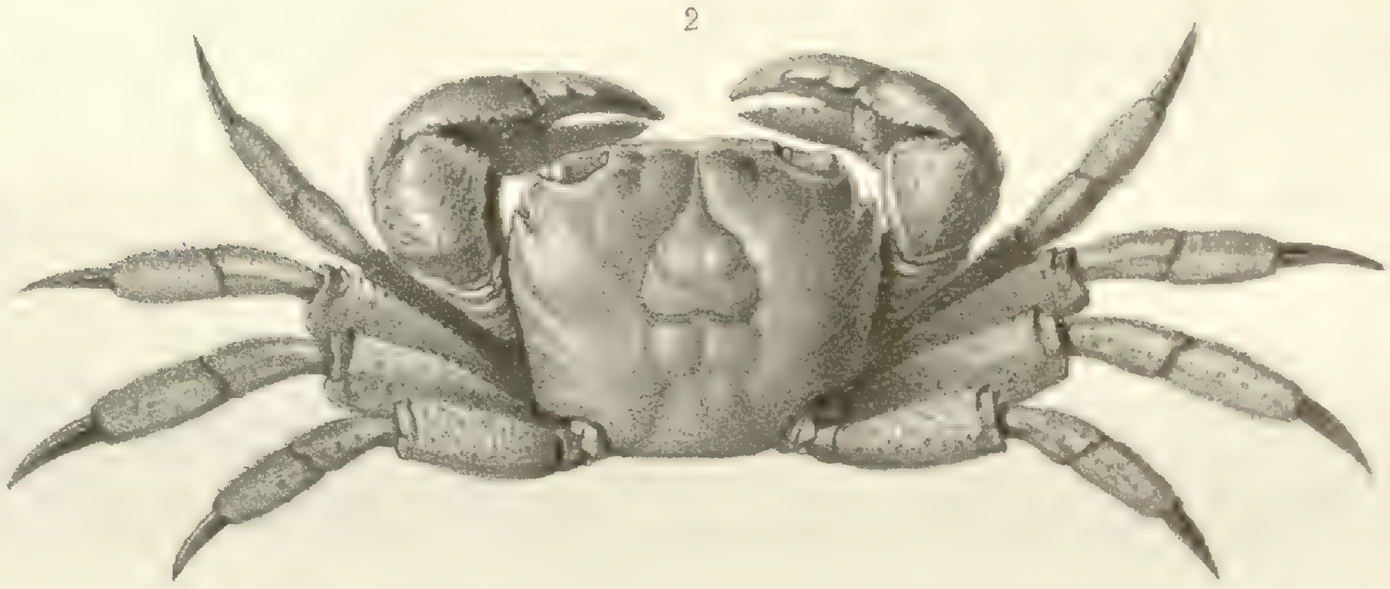
1. Geograpsus Grayi. — 2. Sesarma lividum.
3. Holometopus Aubryi. — 4. Sesarma tetragonum.

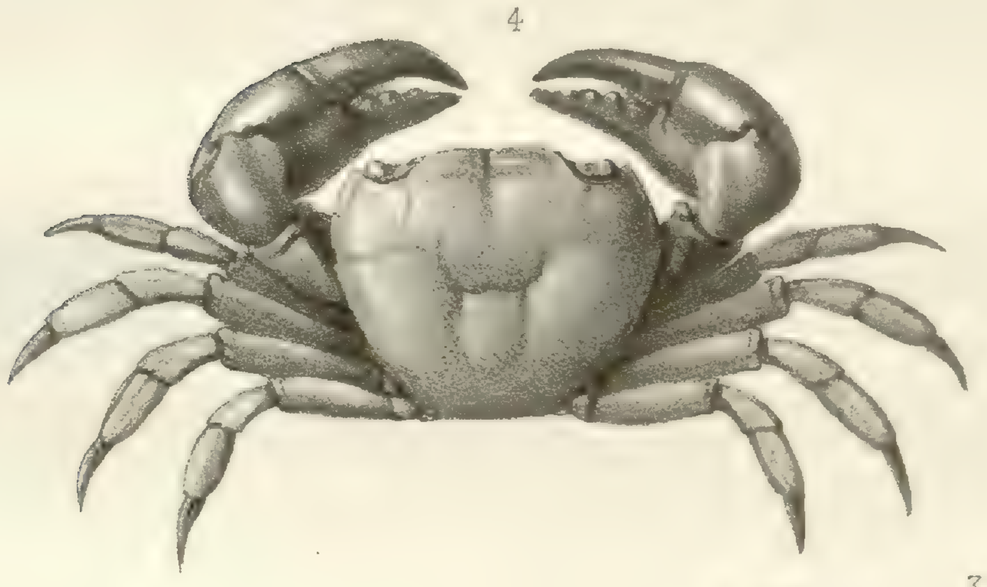


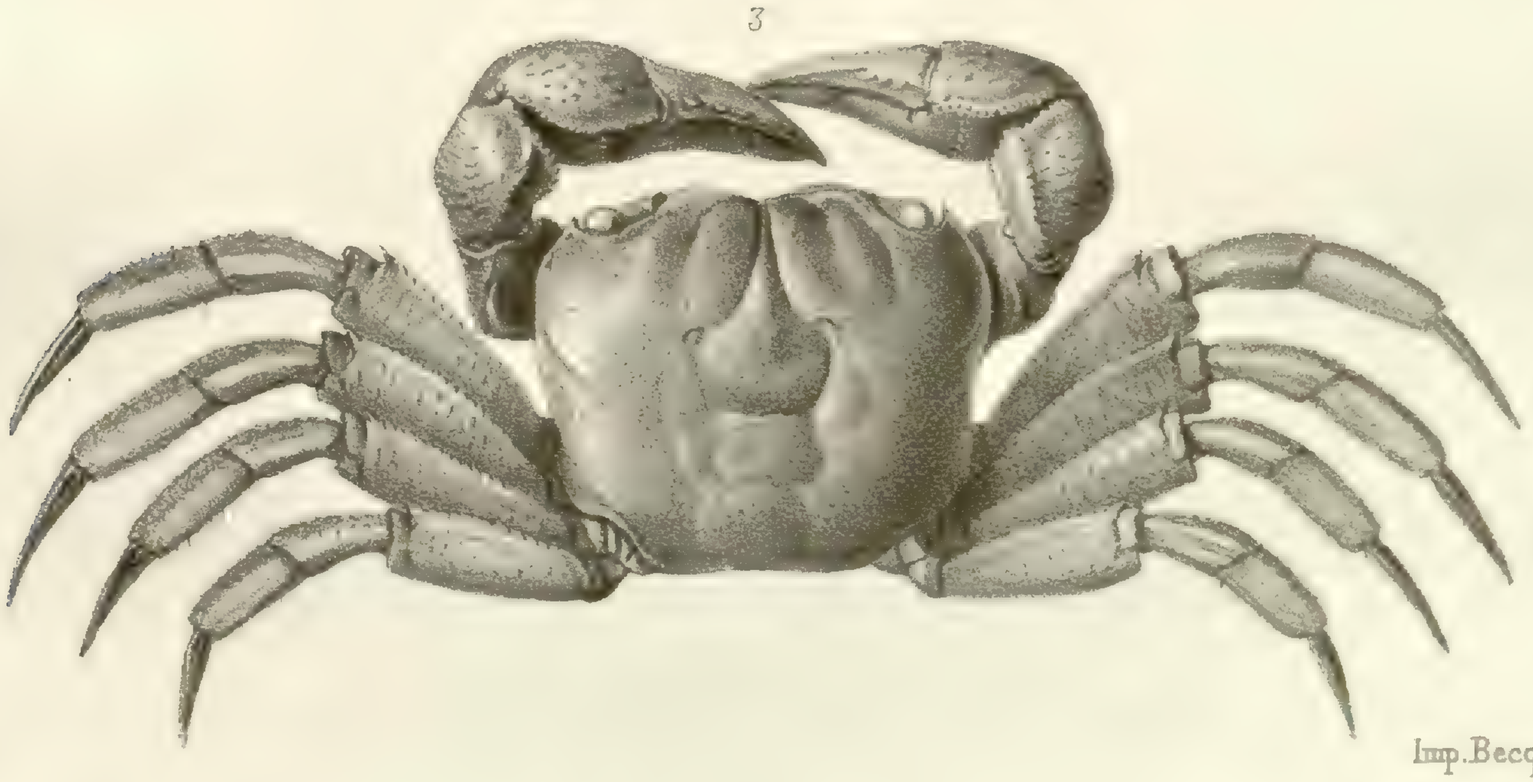












Louveau lith.

Imp. Becquet à Paris.

1. Clistocœloma Balansæ. — 2. Metagrapsus punctatus. — 3. M. integer.
4. Gnathograpsus barbatus. — 5. Heterograpsus elongatus.

1.b

1

1.a

2.a

3.a

1.c

2

3

5

4

6.b

6.c

6.a

6

6.e

6.d

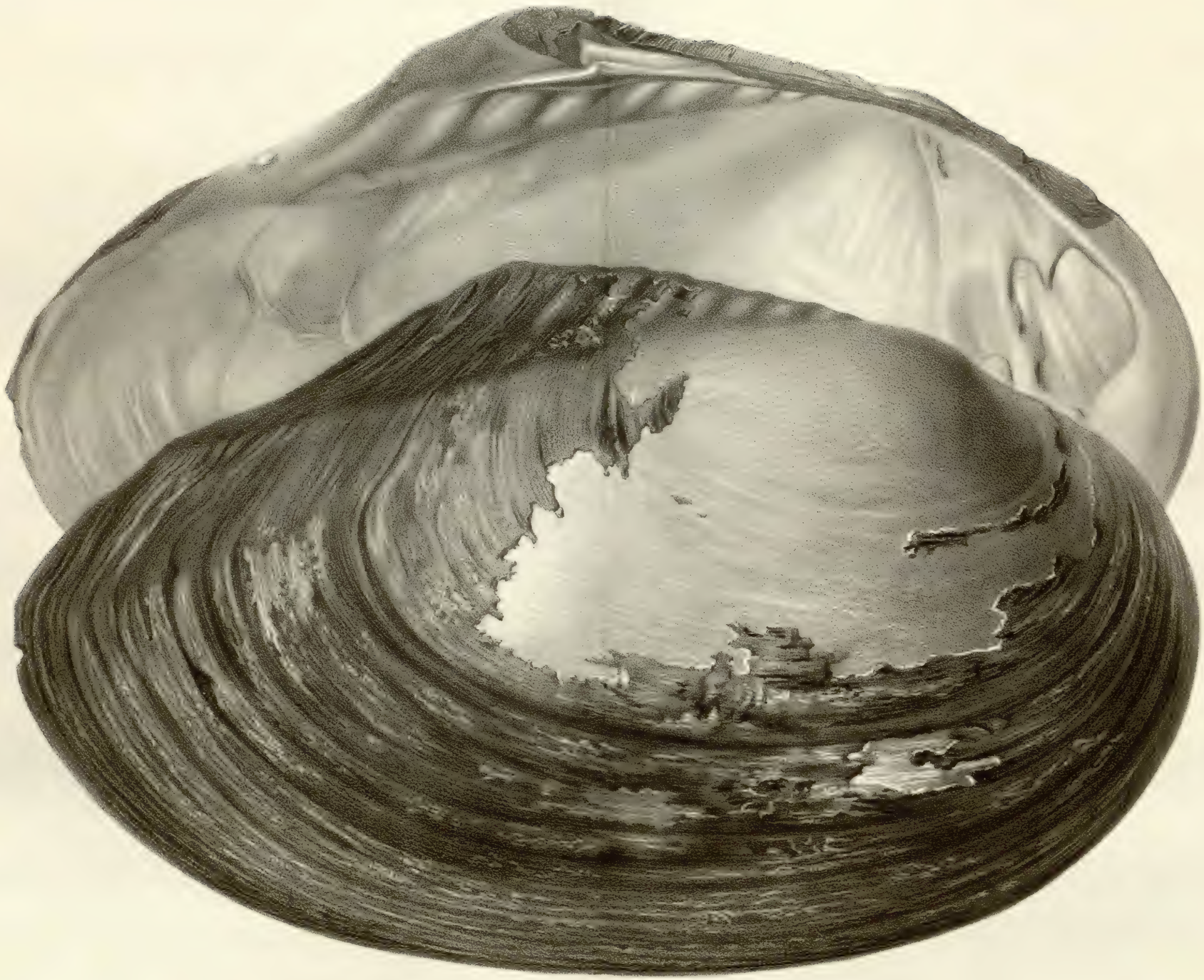
Huët lith.

Imp. Becquet à Paris.

1. Helice pilimana._2. Pseudograpsus albus._3. Pinnixa Fischeri.
4. Elamenopsis lineatus._5. Elamene minuta._6. E. pilosa.

3

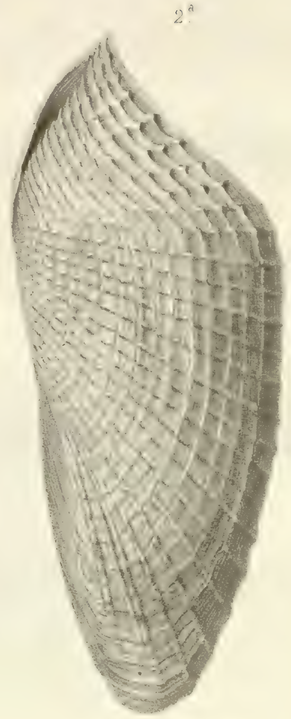
1



3ª

2

2ª



Arnoul del. et lith.

Imp. Becquet à Paris

Coquilles de la Chine.

Arnoul del. et lith.

Imp. Becquet, Paris

Coquilles de la Chine.

Arnoul del. et lith.

Imp. Becquet, Paris.

Coquilles de la Chine.

J. Hüet, del.

Imp. Becquet, Paris

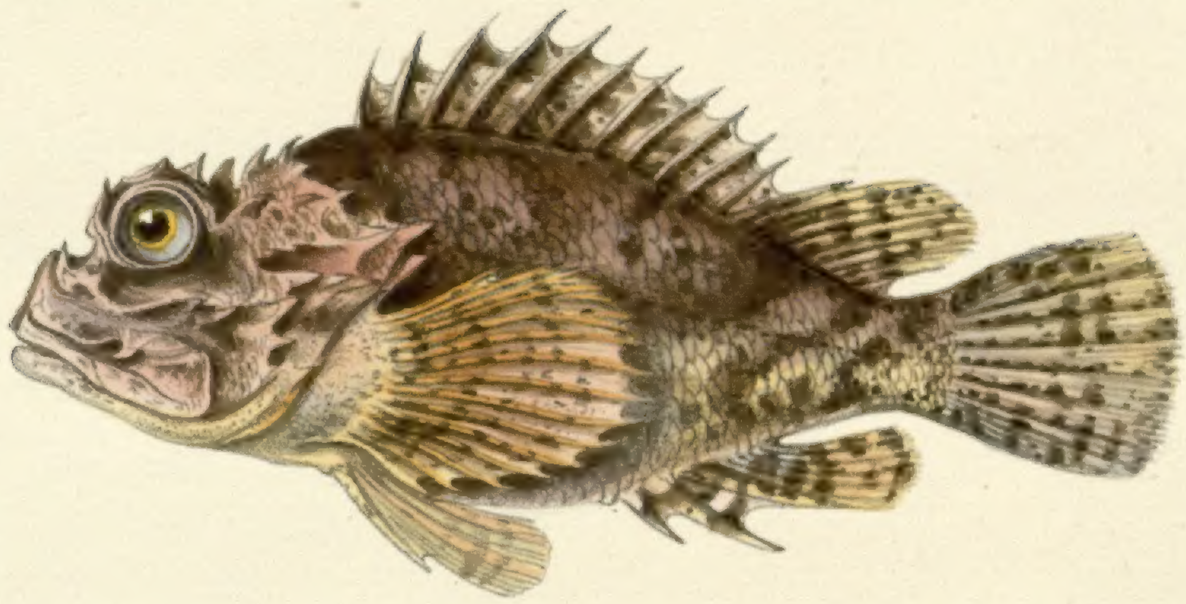
1. Sitta Sinensis, J. Verr.
2. Paradoxornis Heudii, A. David.
3. Pnoepyga troglodytoïdes, J. Verr.
4. Siphia Hodgsoni.

J. Hüet, del.

Imp. Becquet, Paris.

1. Turdus auritus, J. Verr.
2. Merula Gouldi, J. Verr.

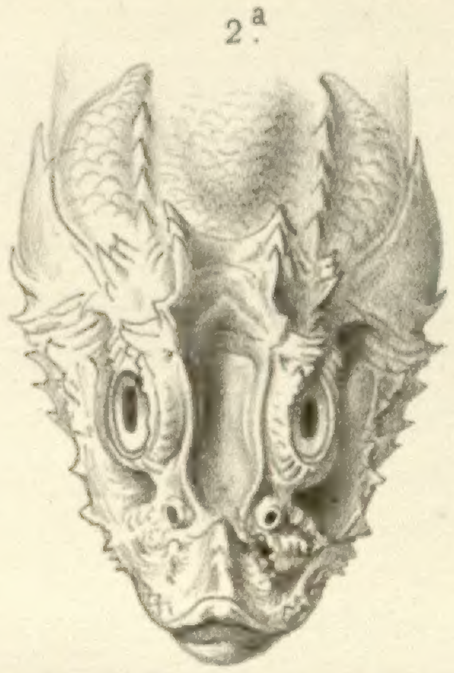
1



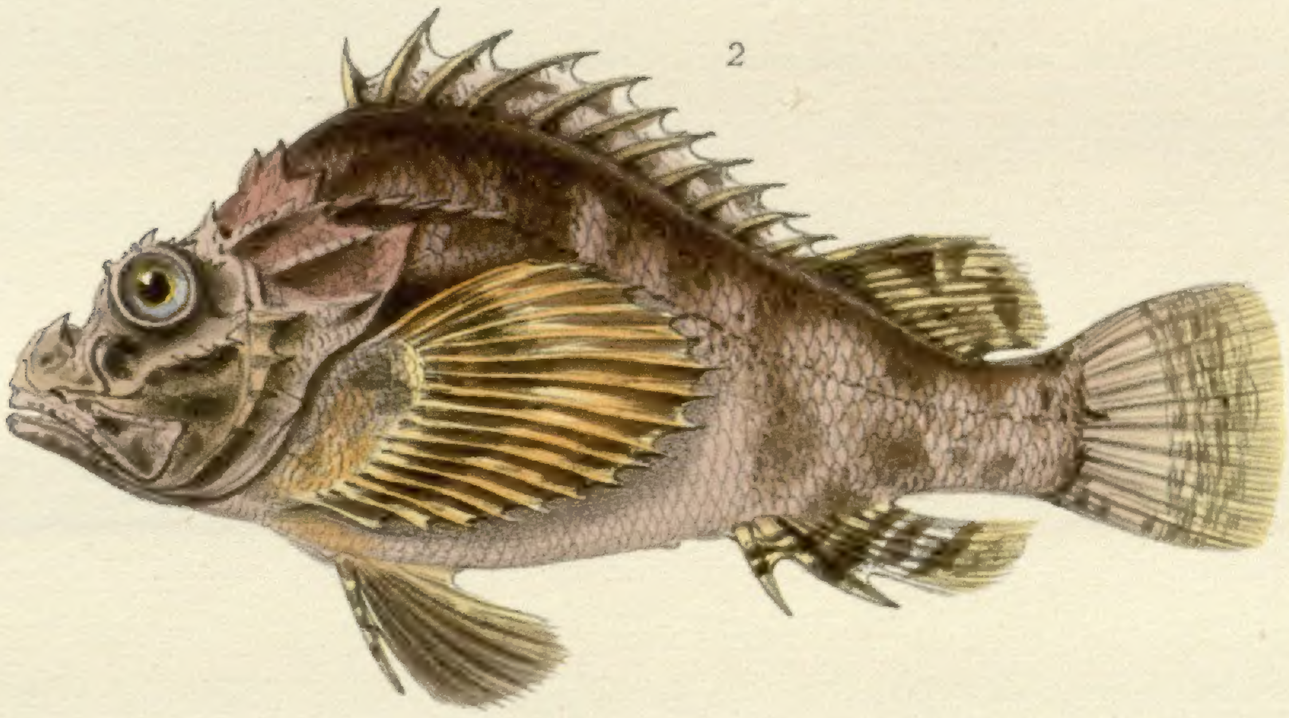
3.a

1.a

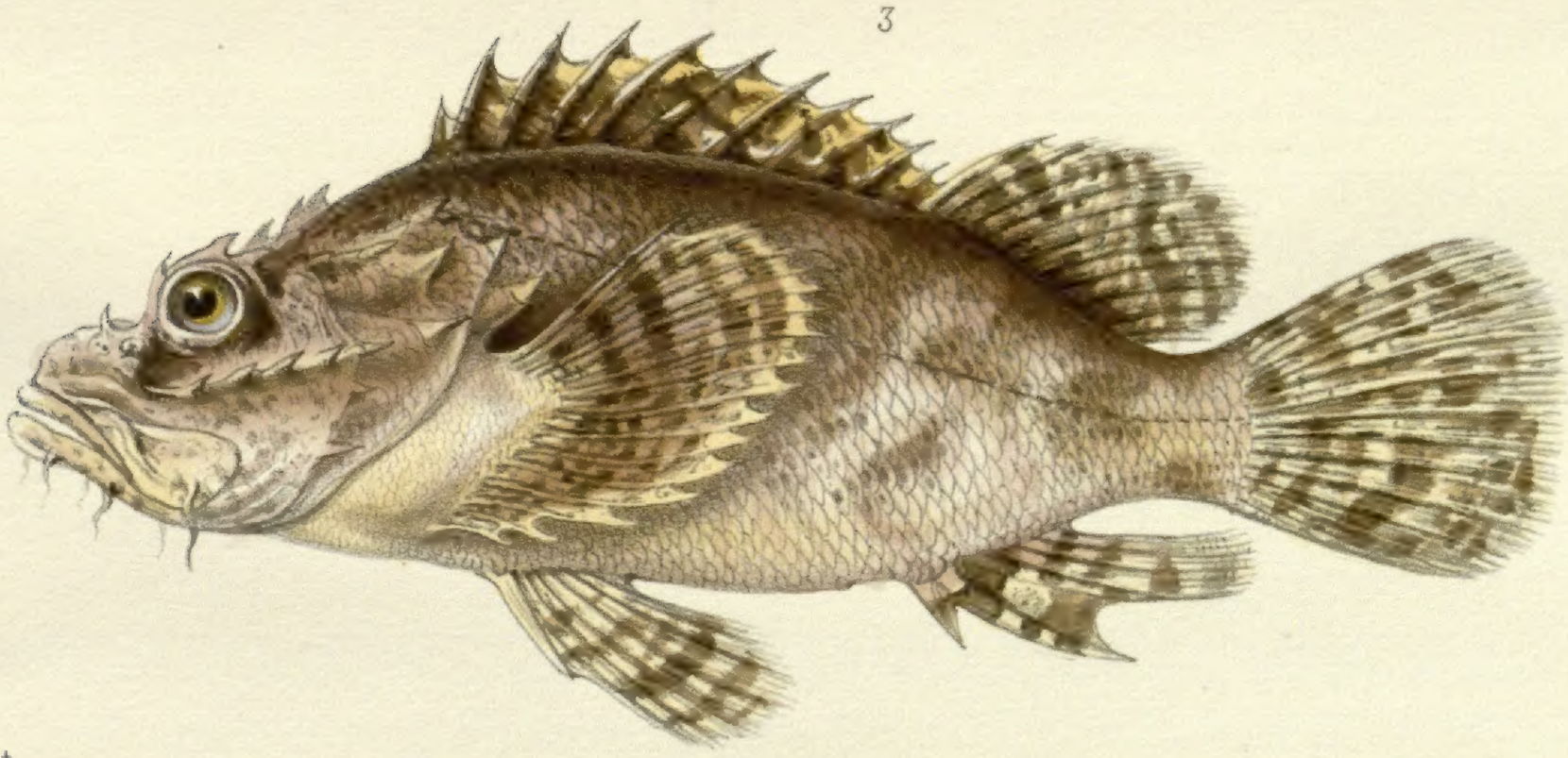
2.a



2



3



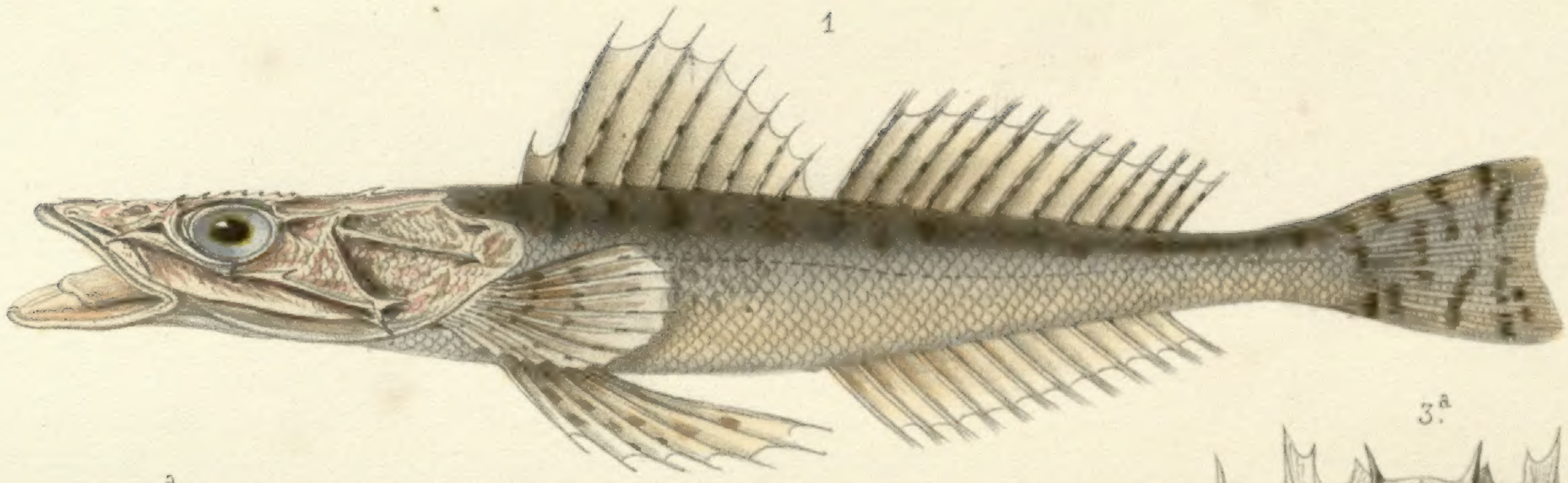
Mesnel pinx.t

Imp. Becquet à Paris.

1. Scorpœna armata, Sauvg. — 2. Scorpœnopsis gibbosa, Bl. Schn.

3. Scorpœnopsis oxycephala, Blkr.

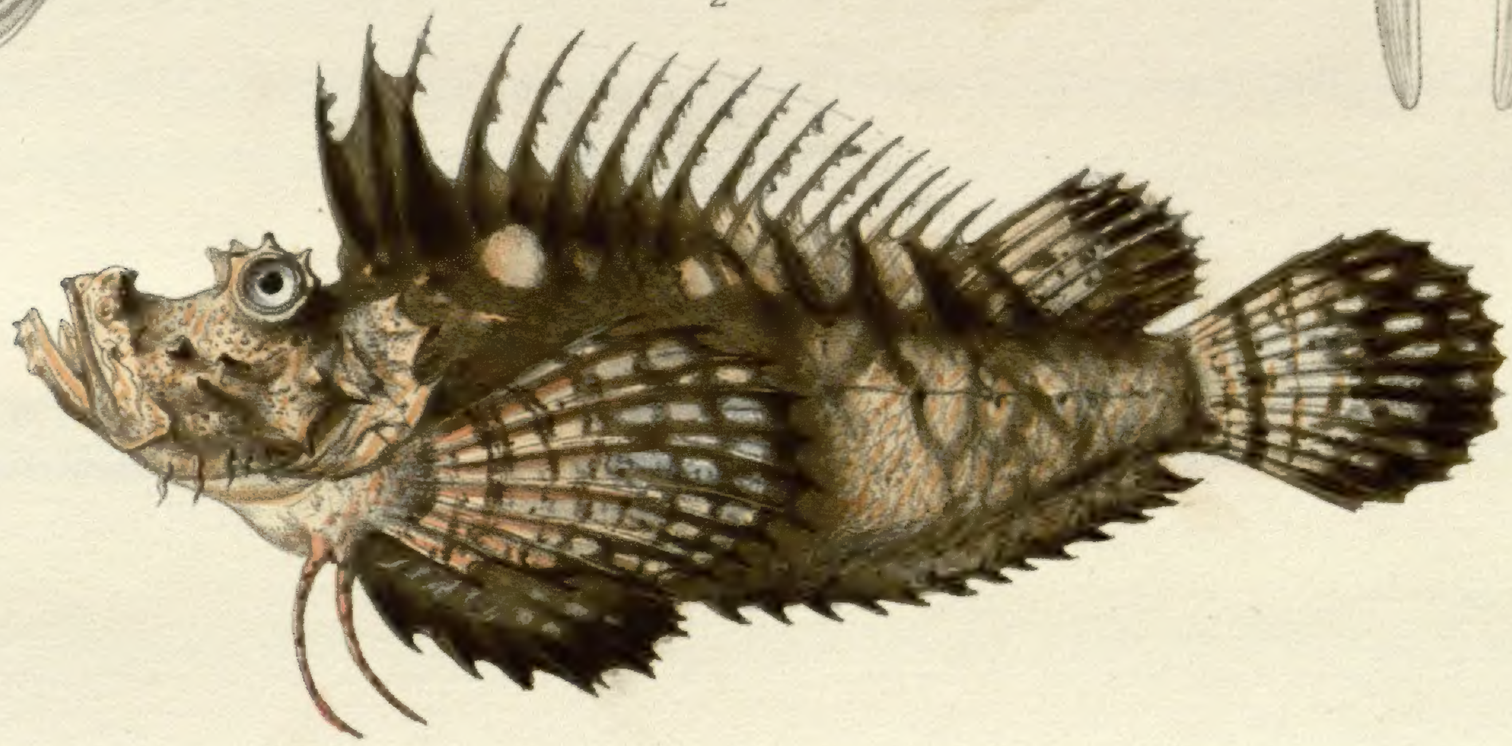
1



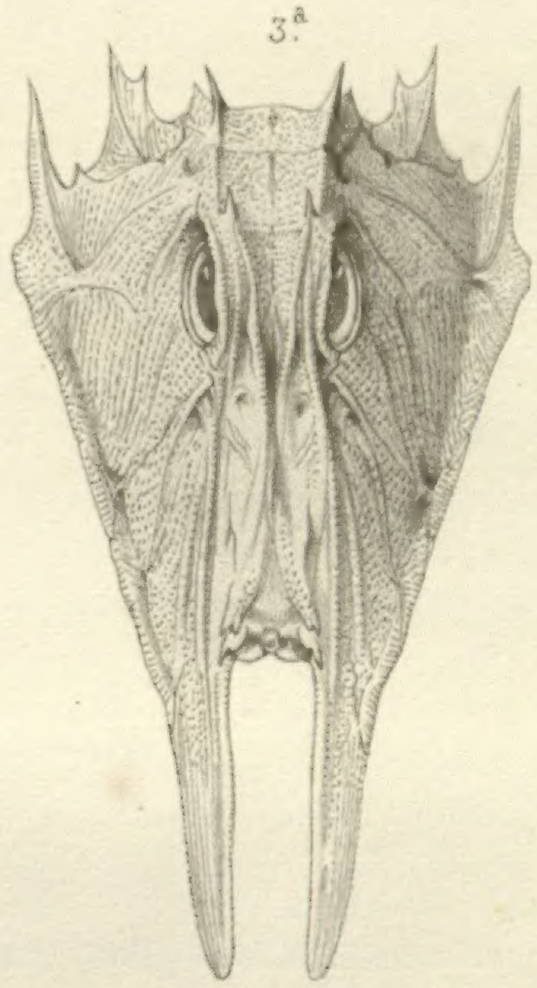
1.a

2.a

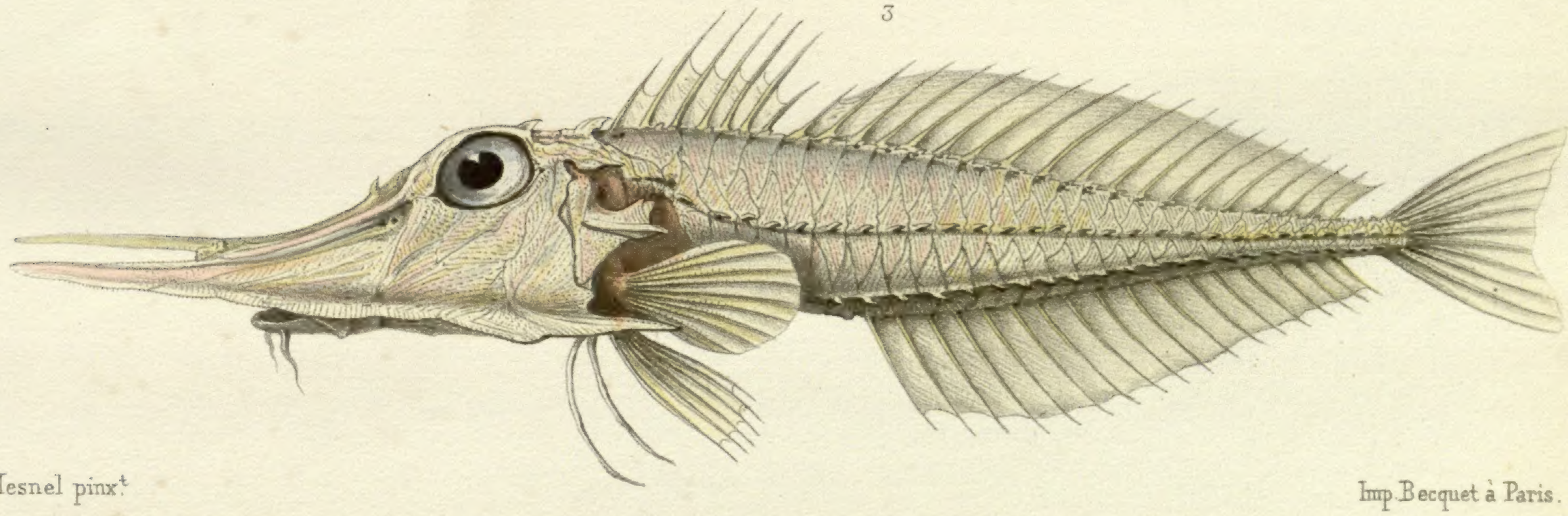
2



3.a



3



Mesnel pinx.t

Imp. Becquet à Paris.

1. Platycephalus isacanthus, Cuv. Val. — 2. Pelor sinense, Cuv. Val.

3. Peristedion Rieffeli, Kaup.